

S-ES-(Munich)

HARVARD UNIVERSITY



LIBRARY

OF THE

Museum of Comparative Zoology

DEC 5 1923

7738

Dreiundvierzigster Jahresbericht

des

Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1914|15.



Münster.

Druck der Regensberg'schen Buchdruckerei.

1915.

C.

LIBRARY
OF THE
BIBLIOTHECA

Dreiundvierzigster Jahresbericht

des

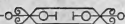
Westfälischen

Provinzial-Vereins

für

Wissenschaft und Kunst

für 1914|1915.



Münster.

Im Selbstverlage des Vereins.

Gedruckt von der Regensberg'schen Buchdruckerei.

1915.

Verzeichnis

der

Mitglieder des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst. *)

Ehren-Präsident des Vereins:

Prinz von Ratibor und Corvey, Ober-Präsident von Westfalen.

Ehren-Mitglieder des Vereins:

Dr. v. Studt, Excellenz, Staatsminister.

Dr. von Viebahn, Oberpräsidialrat a. D. Geh. Ober-Reg.-Rat.

Ausführender Ausschuss des Vereins-Vorstandes:

Vorsitzender: Dr. Schmedding, Landesrat, Geh. Reg.-Rat.

Stellv. Vorsitzender: Kirchner, Oberpräsidialrat.

General-Sekretär: Dr. Hoffmann, Univ.-Professor.

Stellv. General-Sekretär: Kayser, Landesrat.

Rendant: Krönig, Landesbankdirektor.

Mitglieder des Vorstandes:

Sektions-Direktoren:

Dr. Kassner, Professor, (Mathematik, Physik und Chemie).

— — (Zoologie).

Verfürth, Stadtbaumeister, (Vogelschutz, Geflügel- u. Singvögelzucht).

— — (Botanik).

— — (Westfälische Gruppe der deutschen Anthropologischen Gesellschaft).

Dr. Spannagel, Univ.-Professor, (Historisch. Verein).

Msgr. Dr. Schwarz, Domkapitular (Geschichte u. Altertumskunde Westf., Abteil. Münster).

Dr. Linneborn, Professor in Paderborn (Geschichte und Altertumskunde Westf., Abteil. Paderborn).

Rüller, Bildhauer (Kunstgenossenschaft).

Schulte, Rektor (Florentius-Verein).

Dr. Haase, Professor (Musik-Verein).

Thomé, Kgl. Landrat in Altena (Verein f. Orts- u. Heimatkunde im Süderlande).

*) Etwaige Ungenauigkeiten und unvollständige Angaben dieses Verzeichnisses bitten wir durch Vermittelung der Herren Geschäftsführer oder unmittelbar bei dem General-Sekretär, Herrn Dr. Hoffmann, Univ.-Prof., zur Kenntnis zu bringen.

- Soeding, Fr., Fabrikant in Witten (Verein für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark).
- Bürgers, Landrat in Recklinghausen (Gesamtverband der Vereine für Orts- und Heimatkunde im Veste und Kreise Recklinghausen).
- Dr. W. Conrads in Borken (Altertums-Verein).
- Dr. Vogeler, Professor (Verein für Geschichte von Soest und der Börde).
- Dr. Tümpel, Professor in Bielefeld (Historischer Verein für die Grafschaft Ravensberg).

Von Auswärtigen:

- v. Bake, Regierungs-Präsident Wirkl. Geh.-Ober-Reg.-Rat in Arnsberg.
- von Bockum-Dolffs, Landrat und Königl. Kammerherr in Soest.
- von Borries, Regierungs-Präsident Wirkl. Geh. Ober-Reg.-Rat in Minden.
- von Detten, Geh. Justizrat in Paderborn.
- Dr. Holtgreven, Oberlandesgerichtspräsident Wirkl. Geh.-Rat, Exellenz in Hamm.
- Machens, Oberbürgermeister in Gelsenkirchen.
- Dr. Rübel, Stadtarchivar, Professor in Dortmund.
- Dr. med. Schenk in Siegen.

Von in Münster Ansässigen:

- | | |
|---|--|
| <p>Dr. Ballowitz, Univ.-Professor.</p> <p>Dr. Böhmer, Biblioth.-Direktor.</p> <p>Dr. Busz, Univ.-Prof., Geh. Bergrat.</p> <p>Dr. Ehrenberg, Univ.-Professor.</p> <p>Dr. Gaede, Gymnasial-Direktor</p> <p>Dr. Geisberg, Prof., Museums-Dir.</p> <p>Dr. v. Gescher, Wirkl. Geh. Ober-regierungsrat, Regierungs-Präsident a. D.</p> <p>Dr. Grimme, Professor.</p> <p>Dr. Hammerschmidt, Landes-hauptmann.</p> <p>Dr. Hechelmann, Prov.-Schulrat, Geh. Reg.-Rat.</p> <p>Dr. Hoffmann, Univ.-Professor.</p> <p>Dr. Hoffschulte, O.-Realschul-Dir.</p> <p>Dr. Jungeblodt, Ober-Bürgermeister.</p> <p>Kayser, Landesrat.</p> <p>Freiherr von Kerkering - Borg, Rittergutsbesitzer, Haus Borg.</p> <p>Kirchner, Oberpräsidialrat.</p> <p>Dr. Köpp, Professor.</p> | <p>Krönig, Landesbank-Direktor.</p> <p>von Laer, Generallandschafts-Direkt.</p> <p>Dr. Meinardus, Univ.-Professor.</p> <p>Dr. Meister, Professor.</p> <p>Graf von Merveldt, Reg.-Präsident.</p> <p>Dr. Naendrup, Univ.-Prof.</p> <p>Dr. Philippi, Archiv-Direktor, Geh. Reg.-Rat, Professor.</p> <p>Dr. Püning, Professor.</p> <p>Dr. Schmedding, Landesrat, Geh. Regierungs-Rat.</p> <p>Schmedding, Intend.-u. Geh. Baurat.</p> <p>Dr. Siemon, Geh. Kriegs- und Ober-Intendantur-Rat.</p> <p>Sommer, General-Direktor der Prov.-Feuer-Sozietät.</p> <p>Dr. phil. Steinriede, Ökonomierat.</p> <p>Terrahe, Justizrat.</p> <p>Dr. Werra, Gymnasial-Direktor</p> <p>Dr. Wiedmann, Gymnasial-Direktor, Geheimer Studienrat.</p> <p>Zimmermanu, Landes-Baurat.</p> |
|---|--|

Wirkliche Mitglieder.

I. Einzelpersonen.

Die Namen Derjenigen, welche als Geschäftsführer des Vereins tätig, sind mit einem * bezeichnet.

Ahaus, Kreis Ahaus.

Delden, van, Jan, Fabrikbesitzer.
Delden, van, Ysac, Fabrikbesitzer.
*Driever, Justizrat.
Helming, Dr., Kreisarzt.
Oldenkott, B., Fabrikant.
Storp, Clemens, Pfarrer.
Teupe, Kaplan.
Triep, Jos., Weinhändler.
Wichmann, Rektor.

Altena, Stadt.

Ashoff, Wilh., General-Direktor.
*Büscher, Bürgermeister.
Geck, Theodor, Fabrikant.
Künne, A., Fabrikant.
Selve, Aug., Kommerzienrat
Selve, Walter, Fabrikant u.
Rittergutsbesitzer.
Stromberg, Hm., Fabrikant.
Thomee, Landrat.

Altena, Kreis.

Brockhaus P. Fabrikant
in Oesterau.
Rentrop, Dr., Institutsvor-
steher in Spielwigge.
Thomas, Amtmann in
Halver.

Anholt, Kr. Borken.

Aschenbach, Rudolf, Apo-
theker.
*Föcking, Bürgermeister.
Ludwig, Jos., Ober-Rent-
meister.
Rensing Dr. Prof., General-
Direktor.
zu Salm-Salm, Fürst, Alfred,
Durchlaucht.

Andernach.

Hollmann, Gymnas.-Ober-
lehrer.

Arnsberg.

von Bake, Reg.-Präsident,
Winkl. Geh. Ober-Reg.-Rat.
Becker, F. W., Buchdrucke-
reibes., Kgl. Hofbuchdr.
Tilmann, Landger.-Rat.

Ascheberg, Kr. Lüdingh.

Koch, Dr. med.
Pellengahr, Franz, Guts-
besitzer.
Westhoff, F., Kaufmann.

Beckum, Kreis Beckum.

*Peltz, Kgl. Rentmeister,
a. D.
Thormann, Rechnungsrat.

Bellersen, Kr. Höxter.

Koebne, Dechant

Berghofen, Kreis Hörde.

Lemcke, Karl, Pfarrer.

Berkenhof, Amt Körbecke.

Berken, Gutsbesitzer und
Ehrenamtmann.

Berleburg, Kr. Wittgenst.

Fürst zu Wittgenstein,
Richard, Durchlaucht.
Vollmer, Amtmann a. D.

Berlin.

Bibliothek des Reichstags
(N.-W. 7).
Dr. Frhr. v. Coels, Unter-
staatssekretär.

Bocholt, Kr. Borken.

Farwick, Dr., Arzt.
Hebberling, Ludw., Rechts-
anwalt.
Quade, G., Pfarrer.
Schwartz, Dr., Fabrikant.
Schwartz, Kommerzienrat.

Bochum, Kr. Bochum.

Füssmann, Ad., Kaufmann.
Kukuk, Bergassessor.
Lindemann, Dr. med.,
prakt. Arzt.

Borghorst, Kr. Steinfurt.

Gausebeck, Aug., Rektor.
*Hoegg Frz., Amtmann.
Homann Aug., Rentmeister.
Rickmann, Heinr., Dr.
Rubens jun., B. Kaufmann.
Schmitz, F., Pfarrer.
Wattendorff, F., Fabrikant.

Borken, Kreis Borken.

Essing, Wilhelm, Fabri-
kant, Rhede.
Ferber, Kreisausschuss-
Sekretär.
von Landsberg-Velen und
Gemen, Graf.
Lühe, Ehrich, Fabrikant.
Lühl, Karl, Fabrikant,
Gemen.
Rutenfranz, Amtmann.
*Graf von Spee, Landrat
Schmidt, Dr. phil.
Vogelsang, Amtsger.-Rat.
Wegmann, Viktor, Fabri-
kant, Rhede.
Wolff, Kreisschulinspektor.

Brackwede, Kr. Bielefeld.

Gräbner, Fabrikdirektor.
*Hilboll, Amtmann.
Jesper, Postmeister.
Jürging, Fabrikdirektor.
Möller, Excellenz, Staats-
minister.
Scheffer, Dr. med.
Wolfes, Ingenieur und Fa-
brikbesitzer.

Brakel, Kreis Höxter.

Bauermeister, Paul, Ritter-
gutspäch. i. Hainhausen.

von Bocholtz-Asseburg,
Graf, Rittergutsbesitzer,
Schloss Hinnenburg.
Cromme, Apotheker.
Gunst, Franz, Gutsbesitzer.
Köring, Dr., Augenarzt.
Nutt, Kreistierarzt und
Veterinärarzt.
Roessel, Winterschuldirek.
Schneider, Wilh., Fabrik-
Besitzer.
Sierp, Rechtsanwalt.
von Spiegel, Freih., Ritter-
gutsbesitzer in Rheder.
Temming, Justizrat.
*Schlickau, Amtmann.
Westermann, Postmeister.
Woerdehoff, Vikar, Riesel.

Brenken, Kr. Büren.

Voermanek, Rentmeister.

Buer, Kr. Recklinghausen.

*Eichel, Konrektor.
Förster, Oberlandmesser.
Dr. Russell, Erster Bürger-
meister.
Ruhr, Bürgermeister.

Büren, Kreis Büren.

Derigs, Frd., Direktor der
Taubstummen-Anstalt.

Burgsteinfurt, Kreis Steinfurt.

Alexis, Fürst zu Bentheim-
Steinfurt, Durchlaucht.
Gansz, Justizrat.
Plenio, Landrat, Geh. Reg.-
Rat.
Rolinck, Franz, Spinnerei-
besitzer.
Welle, Kreissekretär.

Camen, Kreis Hamm.

Everlien, Dr. Gymnasial-
Direktor.
Kessler, Gymnasiallehrer
Koepe, H., Dr., Arzt.
Marcus, O. Kaufmann.
Schulte, Dr., Oberlehrer
Stüttgen, Oberlehrer.

Cassel.

Harkort, Frau, Witwe,
Kommerzienrat.

Caternberg, Kr. Essen.

Honcamp, Dr., Arzt.

Coesfeld, Kr. Coesfeld.

Bauer, Dr., Geh. Sanitätsrat.
Chüden, J., Fürstl. Kammer-
Direktor.
Otto, Fürst zu Salm-Horst-
mar zu Schloss Varlar,
Durchlaucht.

Creuzthal, Kreis Siegen.

Dresler, H. A., Hüttenbes.,
Geh. Kommerzienrat.

Crollage, b. Holzhausen.

Erhr. von Ledebur-Crol-
lage, Rittergutsbesitzer.

Dahlhausen, Kreis Hat- tingen.

Falke, Amtmann.

Diez, a. d. Lahn.

Ameke, Landesbauinspek-
tor.

Dorstfeld, Kr. Dortmund.

Schulte Witten, Gutsbes.

Dorsten, Kr. Recklingh.

Jungeblodt, F., Justiz-Rat

Dortmund, Kr. Dortmund.

Beukenberg, W., General-
Direktor, Geh. Baurat.
von Bodeker Karl, Justiz-
rat.
Brüggmann, W., Kommer-
zienrat.
Cremer, J., Geh. Kommer-
zienrat, Brauereibesitzer.
Döpke, Karl, Direktor.
Fromholz, Emil, Ingenieur.
Funcke, Fr., Apotheker.

Kohn, Rechtsanwalt.

Kramberg, W., Justizrat.
Krupp, O., Dr. med., San-
Rat.

Metzmacher, Karl, Dampf-
mühlenbesitzer, Stadtrat.
Müser, Rob., Geh. Komm-
Rat.

Raude, Justizrat, Brauerei-
besitzer.

Reese, Friedr., Wasser-
werks-Dir., Kgl. Baurat.
Rübel, Dr., Prof., Archiv-
Direktor.

Schmieding, Theod., Land-
gerichtsrat a. D.
Schulz, Erich, Dr. phil.,
Direktor.

Tewaag, Karl, Geh. Justizrat.
Tilmann, Bergwerks-Dir.,
Stadtrat, Bergtrat.

Weispfennig, Dr. med.,
Geh. Sanitätsrat.

Wilms, Karl, Kaufmann,
Wiskott, F., Bankier und
Stadtrat.

Dresden.

Temme, Dr., med.

Driburg, Kreis Höxter.

Oeynhausens-Sierstorpff,
Graf Wilhelm.

Dülmen, Kr. Coesfeld.

Bendix, A., Kaufmann.
Bendix, Paul, Fabrikbesitz.
von Croy, Karl, Herzog,
Durchlaucht.

Göllmann, Th., Brennerei-
besitzer.
Gymnasium.

Hackeborn, M., Apotheker.
Havixbeck, Carl, Kaufm.
Heymann, Kaufmann.

Loeser, J., Kaufmann.
Renne, F., Oberförster zu
Merfeld.

Schlieker, Bern., Kommerz-
Rat.

Schmidt, Justizrat.

Schücking, Paul, Fabrikbes.
Wiesmann, L., Dr. med.,
Geh. Sanitätsrat.

Düsseldorf.

Junius, H. W., Kaufmann.
Freiherr von Khaynach, P.,
Fabrikdirektor.
Quinke, Adele, Fräulein.

Eslohe, Kr. Meschede.

Gabriel, Fabrikbesitzer.

Essen.

Jötten, W., Bankdirektor.
Küster, Amtsgerichtsrat.
Vaerst, Heinr., Bergbau-
unternehmer.

**Flechtmerhof bei Brakel,
Kreis Höxter.**

Berendes, Gutsbesitzer.

Gelsenkirchen.

Alexy, Rechtsanwalt.
Bischoff, Ernst.
Bonnkamp, Fr., Wirt.
Bronner, H., Mühlenbes.
Burgers, Fr., Bergassessor.
Dehnke, R., Generaldirekt.
Engelhardt, K., Bauunter-
nehmer.
Falkenberg, C., Dr. Geh.
Sanitätsrat.
Geisweid, C., Bauunter.
Glandorff, A., Justizrat.
Greve, Justizrat.
Hasenclever, Erw., Reg.
Assessor.
Hegeler, General-Direktor.
Heintzmann, Büro-Vorst.
Helf, Dr. med. Arzt.
Herbert, Hrch., Gutsbes.
Kampelmann, Dr. med.
Arzt.
Kaufmann, Rechtsanwalt.
Klostermann, Dr. med.
Arzt.
Klüter, Dr. med., San.-Rat.
Koch, Brandinspektor.
Koehler, Maschineninspek-
tor.
Langebeckmann, Dr. med.
Arzt.
Langebeckmann, H., Land-
wirt.
Levisohn, Dr. med. Arzt.

*Machens, Ober-Bürgerm.
Müller, Otto, Bergrat
Münnich, Betriebs-Inspekt.
Zur Nieden, Polizei-Prä-
sident.

Pinnekamp, Dr., Arzt.
Reuter, Dr. phil. Chemiker.
Robbers, Dr. med.
Kubens, Dr., Arzt.
Rüssel, Bergw. Direktor.
Sabath, H., Direktor.
Schmick, H., Direktor.
Schmitz, J., Uhrmacher.
Spangemacher, Dr. med.
Arzt.
Springorum, A., Kaufmann.
Uedingh, Dr. phil. Chemik.
Wallerstein, Dr., San.-Rat.
Wimmelmann, Bergw.
Direktor.
Wissemann, Dr. med.
Zürn, Fabrikdirektor.

Gescher, Kreis Coesfeld.

Huesker, Werner. Fabrik.
Huesker, Al. jun., Fabrik.
*Schnitzler, Amtmann.

Greven, Kreis Münster.

Becker, J., Kaufmann.
*Biederlack, Fritz, Kaufm.
Biederlack, J., Fabrikant.
Kröger, H., Kaufmann.
Schründer, A., Fabrikant.
Schründer, Hugo, Kaufm.
Temming, J., Brennereibes.

Gronau, Kreis Ahaus.

Bauer, Dr. med.
van Delden, G., Kommer-
zienrat.
van Delden, Jan., Fabrik.
van Delden, H., Fabrikant.
van Delden, Willem, Fabri-
kant.
van Delden, Hendr., Fabrik.
van Delden, Matth., Fabrik.
Hasenow, Arnold, Rektor.
Honegger, Hector, Spin-
nerdirektor.
Knoth, Heinr., Kaufmann.
Meier, Heinr., Kommer-
zienrat.

Schievink, Joh., Buch-
druckereibesitzer.
Schröter, Ernst, Dr. med

**Gütersloh, Kr. Wieden-
brück.**

Bartels, F., Kaufmann.
Niemöller, W., Kaufmann.
Schlüter W., Dr. med.
Vogt, Wilhelm, Kaufmann.

Halle a. d. Saale.

Schulz, A., Dr., Professor
der Botanik.

Halle in Westf.

Frederking, Rektor.
Kisker, Ed., Kommerzien-
rat.
Roehrig, Dr., Königl. Landr.
Staudacher, Rechtsanwalt.

Hamm, Kreis Hamm.

Berndt, Dr. Professor.
Bracht, Regierungs-Baum.
Castringius, Justizrat und
Notar.
Düneberg, Dr., Rechtsanw.
Faber, Professor.
Freymuth, Oberlandesge-
richtsrat.
Griebisch, Buchdruckerei-
besitzer.
Hesselbach, Dr., Oberstabs-
arzt z. D., Augenarzt.
Hobrecker, E., Fabrikbes.
Isenbeck, Brauerei-Direkt.
Ising, Oberlandesgerichts-
rat.
Jucho, Max, Fabrikbesitzer.
Krafft, Stadtbaurat
Kremer, Dr., Königl. Semi-
nar-Direktor.
Lauter, J., Kaufmann.
Liebau, Dr., Sanitätsrat.
Lindemann, Oberlandes-
gerichtsrat.
Loerbrosks, Bürgermeister.
Loehner, Dr. med.
Ludewig, Oberlandesge-
richtsrat.
*Matthaei, Ober-Bürger-
meister.

Michaelis, Dr., Rechtsan-
walt.

Pieper, C., Oberlehrer.

Richter, Ingenieur.

Saligmann, Brauereidirekt.

Schlichter, Stadtrat.

Schulte, Geh. Justizrat.

Schulze-Pelkum, Landrat.

Schulze-Sölde, Dr., Ober-
staatsanwalt.

Thiemann, Buchdruckerei-
besitzer.

Uffeln, Oberlandesgerichts-
rat.

Vogel, G. W., Kaufmann.

Wagemann, Senatspräsident.

Hauenhorst, bei Rheine.
Tentrup, Rektor.

Hattingen, (resp. Winz).
Birschel, G., Kaufmann.
*Eigen, Bürgermeister.
Hundt, Heinrich, Buch-
druckereibesitzer.

**Hemer, Sundwig und
Westig**, Kr. Iserlohn.
von der Becke, Eduard,
in Sundwig.
Brökelmann, W., Fabrikant
in Sundwig.
Clarfeld, Fritz, Fabrikbes.
Grah, Peter, Ingenieur in
Sundwig.
Hübner, Wilh., Fabrikant.
Löbbecke, Landrat a. D.
Löwen, Direktor
Möllers, Dr. med.
Reinhard, G., Komm.-Rat.
*Trump, Amtmann.

Herbede a. d. Ruhr.
*Lohmann, Ernst, Fabrikb.

Herdringen, Kreis
Arnsberg.
von Fürstenberg, Graf
Engelbert.

Herdecke.
Eckardt, E., Fabrikant.
Gautzsch, Steinbruchbes.
Stein, Fabrikdirektor.

Herne.

Becker, Lycealdirektor.
Kayseler, Fabrikdirektor.
Lindner, Generaldirektor,
Bergrat.
Rühl, Dr., Beigeordneter.
Sporleder, Dr., II. Bürger-
meister.
Torhorst, Oberlehrer.

Herten, Kr. Recklingh.

*Merz, Rektor.
Drost von Nesselrode, Graf
Felix, Rittergutsbesitz.
Schuknecht, Bernard, Rek-
toratschullehrer.
Thiemann, Anton, Pfarrer.

Herford.

Paalhorn, Dr., Direktor d.
Landwirtschafts- und
Realschule.
Tesch, Peter, Seminar-Di-
rektor.

Hiltrup.

Laumann, W. Rektor.
Herz Jesu Missionshaus.

Hinnenburg bei Brakel,
Kreis Höxter.

Sprakel, Rentmeister.

Hohenlimburg, Kr. Iser-
lohn.

Boecker, Ernst, Fabrikant.
Böcker, Philipp jun., Fa-
brikbesitzer.
Bongardt, Karl, Fabrikant.
Brand, Carl junior.
von der Heyde, Jul. Kauf-
mann.
Lürding, B. F., Kaufmann.
Marks, K. W., Fabrikant.
Menzel, Bürgermeister.
*Röhr, Karl, Fabrikant.
Wälzholz, Ludw., Fabrik.

Hörde, Kreis Hörde.

Ackermann, Professor.
Bösenhagen, Herm., Juwe-
lier.

Fahrenhorst, Dr. jur. Reg.
Rat u. Hüttendirektor.
Gans, Jos. Kaufmann.
Goers, Rechtsanwalt und
Notar.
Junius, W., Kaufmann.
Klüwer, Katasterkontroll.
Kunstreich, K., Oberlehrer.
Schmidt, Bürgermeister.
Schucht, Dr., Professor.
Smidt, Prof., Direktor.
Strauss, L., Kaufmann.
Vaerst, Arth. Rechtsanw.

Hordel, Kr. Bochum.
Windmüller, Bergrat.

Höxter, Kreis Höxter.

Brandt, Diplom-Ingenieur.
Frick, Dr., Gymn.-Oberl.
Haarmann, Dr., Fabrikbes.
Hartog, Pfarrer.
Hartmann, Gymnasial-
Direktor.
Kluge, Dr., Medizinalrat.
Kluth, Dr., Professor.
*Koerfer, Landrat, Geh.
Reg.-Rat.
Krieg, Baugewerbeschul-
Oberlehrer.
Volckmar, Gymn.-Oberl.
Wemmel, Apotheker.

Hüsten, Kr. Arnsberg.

Mechel, Dr., Dechant.
*Thüsing, Amtmann.

Ibbenbüren, Kr. Tecklb.

Bispink, G., Rechtsanwalt.
Deiters, Gustav, Fabrik-
besitzer.
Enck, L., Apotheker.
Keller, Karl, jur., Fabrik-
besitzer in Laggenbeck.
Kröner, H., Fabrikbesitzer.
Többen, Fabrikant.

Iburg, Kr. Osnabrück.
Prelle, W., Lehrer.

Iserlohn, Kr. Iserlohn.
Arndt, Professor.
Barella, Dr. med.

Bentler, Buchdruckereibesitzer.
 Bibliothek der ev. Schule.
 Bibliothek des Realgymnasiums.
 Biefang, Hch., Fabrikant.
 Dahlhaus, D., Fabrikant.
 Fischer, H., Kaufmann.
 Funke, Fabrikhaber in Wermingsen.
 Goldberg, J., Kaufmann.
 Hauser & Söhne.
 Heusch, F., Ingenieur.
 Heutelbeck, Kaufmann.
 Hölzerkopf, I., Bürgerm.
 Kirchhoff, Fr., Fabrikinh.
 Haus Ortlahn.
 Laar, Fr., Kaufmann.
 Laar, W., Kaufmann.
 Lepping, O., Architekt.
 Linden, H., Fabrikinh.
 Linden, P., Kaufmann.
 Löwenstein, Bankdirektor.
 Markus, Dr., Arzt.
 Maste, H., Kaufmann.
 Magney, Karl, Kaufmann.
 Möllmann, C., Fabrikbesitz.
 in Wermingsen.
 Nauck, Landrat, Geh. Reg.-Rat.
 Niebecker, H., Fabrikinh.
 Plange, O., Kaufmann.
 Pieper, H., Metzgerm.
 Post, W., Fabrikhaber.
 Rahlenbeck, H., Kaufm.
 Rampelmann, H., Kaufm.
 Schmidt sen. C., Dampfschreinereibesitzer.
 Schumacher, H., Fabrikinh.
 Seiffart, Fr., Kaufmann.
 Siebrecht, O., Kaufmann.
 Stenner, L., Reisender.
 Sudhaus, Ad., Komm.-Rat.
 Sudhaus, Heinr., Fabrikant
 in Wermingsen.
 Weydekamp, A., Kaufmann.
 Wilke, Gust., Komm.-Rat.

Istrup, Kreis Höxter.

Balzer, Pfarrer.

Langendreer.

Krebber, Rektor.

Lengerich, Kr. Tecklenb.
 Banning, F. sen., Kaufm.
 Lehrerverein „Tecklenburg Süd“.
 Rietbrock, Fr., Fabrikant.
 Schaefer, Dr., Geh. Sanitätsrat.

Letmathe.

Kuhlmann, A., Fabrikant
 in Untergrüne.
 Overweg, Fritz, Rittergutsbesitzer.
 Recke, W., Rentner in Letmathe.
 *Schnitzler, Amtmann in Oestrich.
 Trilling, H., Direktor in Letmathe.

Lichtenau, Kr. Büren.

Wolf, Dr. med.

Lippstadt, Kr. Lippstadt.

Linnhoff, T., Gewerke.
 Realgymnasium.
 Sterneborg, H., Eisenbahn-Direktor.
 *von Werthern, Freiherr
 Landrat, Geh. Reg.-Rat.

Löhne.

Schrakamp, Amtmann.

Lüdinghausen, Kreis
 Lüdinghausen.

*Averdieck, Oberlehrer,
 Professor.
 Cloer, ordentl. Lehrer.
 Kleinsorge, Direktor.
 Willenborg, Professor.

Menden, Kr. Iserlohn.

Bals, Karl, Fabrikant.
 Bertram, Max.
 Darmer, Axel.
 Edelbrock, Dr. Joseph.
 Erves, G., Direktor,
 Böisperde.
 Kissing, Heinr., Fabrikant.
 Köster, Georg, Kaufmann.
 Overhues, Dr., Bürgermst.

von Rauchenbiehler, Re-
 dakteur.
 *Schmöle, Ad., Fabrikbes.
 Schmöle, Gust., Fabrikant.
 Schmöle, Karl,
 Wolfschläger, Dr., Direk.

Merlsheim, bei Himmighausen.

von Hövel, Freiherr Regierungspräsident a. D.

Meschede, Kr. Meschede.

*Harlinghausen, Amtmann.
 Rose, Georg, Wissenschaftlicher Lehrer.
 Walloth, F., Oberförster.

Minden, Kreis Minden.

Balje, Brauerei-Direktor.
 *Cornelson, Landrat.
 Dornheim, Oberlehrer.
 Kohn, Dr., Professor.
 Schmidt, Amtsrichter.

Münster.

Ahrmann, Oberlehrer, Frau.
 Alff, Hauptmann, Frau.
 Aldenhoven, Fräulein.
 Althoff, Dr., Landesrat.
 Althoff, Theod., Kaufmann.
 Ameke, Frau.
 Andree, Julius, cand.
 Andresen, Professor.
 Arendes, Fräulein.
 Arndts, Rechtsanwalt.
 von Ascheberg, Baronesse.
 Aschendorf, Bernardine,
 Fräulein.
 Aschendorf, Christine, Fräulein.
 Ascher, Gen.-Komm.-Präs.,
 Wirkl. Geh. Ob.-Reg.-Rat.
 Ascher, Eberh., Referendar.
 Bach, Amtsgerichtssek.
 Backs, Frau.
 Bahlmann, Dr., Königl.
 Bibliothekar, Professor.
 Ballas, Direktor.
 Baltzer, Gertrud, Fräulein.
 Ballowitz, Dr., Univ.-Prof.
 Barrink, Christine, Fräul.
 v. Basse, Rentner.
 Bäumer, Dr., Arzt, Geh.
 San.-Rat.

- Bäumner, M., Oberlehrerin,
 Fräulein.
 Bauer, Lehrer.
 Bauer, Fräulein.
 Bauwens, Fabrikant, Frau.
 Beckel, Dr., Professor.,
 Gymnasial-Oberl. a. D.
 Becker, Fräulein.
 Beckmann, Fräulein,
 Beermann, Dr.
 Bendix, Kaufmann.
 Bendix, Berta, Frau.
 Bendix, Jos. Rich., Kaufm.
 Berrenberg, Elsbeth, Fräulein.
 von Bieberstein, Haupt-
 mann, Frau.
 Bierbaum, Dr., Arzt, Geh.
 Sanitätsrat.
 Bindick, Clem., Ingenieur.
 Bitter, Geh. Regierungsrat.
 Bleckert, M., Fräulein.
 Bohlen, Dr. Oberlehrer.
 Bockemöhle, Dr., Sanitäts-
 rat.
 Borgmann, Soph. Lehrerin.
 Bömer, Dr., Abtheil. Vor-
 steher der landwirthsch.
 Versuchstation, Prof.
 Börner, L., Fräulein.
 Boese, Landesrat.
 Bona, techn. Inspektor.
 Borggreve, H., Apotheker.
 Bracht, Dr., Sanitätsrat.
 Brecht, Joh.
 Breitfeld, A., Dr., Prof.
 Brennecke, Rechnungsrat.
 Brinkmann, Reg.-Sekretär.
 Brinkmann, H., General-
 Kommissions-Sekretär.
 Brohinkel, Heinr. Lehrer.
 Bruchhäuser, Rechn.-Rat.
 Brüning, Landgerichts-
 Direktor, Geh. Justizrat.
 Brüning, Maria, Fräulein.
 Brüning, Paula, Lehrerin.
 Bruns, Architekt.
 Buch, Rechnungsrat, Frau.
 Burgbacher, Pfarrer.
 Burlage, Max.
 Buse, Rentmeister.
 Buss, Dr. med.
 Busz, Dr., Univ.-Professor,
 Geh. Bergrat.
 Busz, Dr., Professor, Frau.
 Busz, Dr.
- Buttstädt, Frau.
 Carlson, Geh. Reg.-Rat.
 Cazin, A., Architekt.
 Causer, Dr., Prof., Geh.-Rat.
 Clausen, Reg.- u. Baurat.
 Cludius, Geh. Reg.-Rat.
 Cohn, Dr., Justizrat.
 Cohn, Dr., Justizrat, Frau.
 Cohsmann, Reg. Sekretär.
 Coppenrath, Buchhändler.
 Cramer, Dr., Prof., Schulrat.
 Cruse, Cl., Justizrat.
 Darius, Stadtsyndik.
 Denicke, Regierungs- und
 Baurat.
 Denicke, Regierungs- und
 Baurat, Frau.
 Deppenbrock, Js., Juwelier.
 Delden van, A. Fräulein.
 Detmer, Dr., Witwe.
 v. Detten, Julie, Fräulein.
 Ditmar, Fräulein.
 Ditmar, Geh. Ober-Reg.-
 Rat.
 Dithmer, Frau.
 Dieckmann, Bürgermeister.
 Diekamp, Dr., Univ.-Prof.
 Dörholt, Dr., Professor.
 Dremel, Landrichter.
 Frhr. Droste zu Hülshoff,
 Heinrich.
 Driessen, Heinrich.
 Dröge, Landes-Rechnungs-
 Direktor.
 Dubislav, Regierungs- und
 Baurat.
 Duesberg, Maria, Fräulein.
 Duesberg, Hetty, Fräulein.
 von Duisburg, Ingenieur.
 Ebers, G., Dr. Professor.
 Eggert, Reg. Sekretär.
 Ehrenberg, Dr., Univ.-Prof.
 Ehring, M., Kaufmann.
 Eickhoff, El., Frau.
 von Einem, Generaloberst,
 Excellenz, Frau.
 Einhaus, Dr., Oberstabs-
 arzt, Sanitätsrat, Frau.
 Elberfeld, Fr., Gen.-Komm.-
 Sekr., Rechnungs-Rat.
 Ems, Kaufmann.
 Engeling, Frau.
 Ermann, Dr., Univ.-Prof.,
 Geh. Justizrat.
 Esch, Th.
- Espagne, B., Lithograph.
 Essing, Laurenz.
 Evertz, Landessekretär.
 Ewald, Reg.-Baumeister.
 Ewertz, Fritz, Frau.
 Fahle, Dr., Rechtsanwalt.
 Fandrey, Hauptm. Frau.
 Farwick, Dr., Sanitätsrat,
 Oberarzt in Mariental.
 Feibes, Gustav, Frau.
 Feibes, Julius.
 Feige, Seminarlehrer.
 Feldtmann, Corps-Stabs-
 Veterinär.
 Feeder, Dr. jur., Geh. Reg.-
 Rat.
 Feldmann, Frau.
 Felgemacher, Lehrer a. D.
 Fels, Landesrat.
 Ficker, L., Fräulein.
 Flechtheim, Hermann.
 Flügel, Dr., Prov.-Schulrat.
 Förster, Dr., General-Arzt
 a. D. Frau.
 Foerster, Gewerberat.
 Franke, Militäroberpfarrer.
 Konsistorialrat.
 Franzius, Dr., Landesbank-
 Rat.
 Freund, E., Eisenb.-Sekt.
 Freusberg, Ökon.-Komm.-
 Rat.
 Fricke, Reg. Sekretär.
 Fritsche, Landschafts-
 Assistent.
 Förster, Ober-Ingenieur.
 Förster, O.-Ing., Frau.
 Funcke, Landgerichtsrat,
 Geh. Justizrat.
 Furch, Joh., Kaufmann.
 Gaede, Gymnasialdirektor.
 Grassmann, Justizrat.
 Geinert, Reg.-Sekretär.
 Geisberg, Dr. Professor,
 Museums-Direktor.
 Gerbaulet, Eug., Fräulein.
 Gerbaulet, Landgerichts-
 Direktor, Geh. Justizrat.
 Gerdes, Amalie, Fräulein.
 Gerding, Oberpostinspekt.
 Gerlach, Dr., Geh. Med.-Rat.
 Gerlach, Kontrollbeamter.
 v. Gescher, Dr., Reg.-Prä-
 sident a. D., Wirkl. Geh.
 Ober-Reg.-Rat.

Geyer, Postrat.
 Geyse, Dr., Univ.-Prof.
 Gilgen, Franz Xaver, Land-
 messer.
 Gizewski, P. Professor.
 Goebeler, A., Eisenb.-Dir.
 Goecke, Registrations-Rat.
 Gössling, Techn.-Inspektor.
 Graf, Lehrerin, Fräulein.
 Gram, Bergassessor.
 Grauert, Lehrerin, Frl.
 Grave, Fräulein.
 Greve, P., Kaufmann, Frau.
 Greve, H., Maurermeister.
 Grimm, Maria, Fräulein.
 Grohnert, Regierungs-Bau-
 meister.
 Groll, Domkapitular, Prof.
 Gross, Telegraph.-Direktor.
 Grosse, Registrations-Rat.
 Guhrauer, Gymnasial-
 Direktor, Frau.
 Gröpper, Dr., Geh.San.-Rat.
 Güldenpfennig, H., Direk-
 torin.
 Grube, Oberleutnant.
 Guthmann, Max, Frau.
 Gutmann, M., Fräulein.
 Haarbeck, Fräulein.
 Haard, Maria, Lehrerin.
 Hagedorn, Fräulein.
 Hammer, Oberzollrevisor.
 Hammerschmidt, Dr., Lan-
 deshauptmann.
 Handwerkskamm. Münster.
 v. Hartmann, Reg.-Präsi-
 dent a. D.
 Hartmann, techn. Insp.
 von Hausen, Rittm. Frau.
 Hechelmann, Dr., Prov.-
 Schulrat a. D., Geh.
 Reg.-Rat.
 Hegemann, Dr. med.
 Heidenreich, Kgl. Garten-
 Inspektor.
 Heidfeld, Steuerinspektor.
 Heidtmann, Prov.-Baurat.
 Heinemann, Fräulein.
 Heitmann, Fräulein.
 Helmig, Landgerichtsrat,
 Geh. Justizrat.
 Helmus, Rentner.
 Hellbach, Otto, Lehrer.
 Hellmich, Landger.-Sekret.
 Hellmuth, Architekt.

Hellweg, Amalie, Fräulein.
 Hensen, Reg.-Baumeister.
 Hensen, Maria, Fräulein.
 Herborn, Baurat, Wwe.
 Herrmann, Königl. Baurat.
 Hertel, H., Reg.-Baum.
 Hesse, Dr., Reg.-Rat.
 Heyl, Dr. jur., Frau.
 Heyl, Julia, Fräulein.
 Heyl, Elisabeth, Fräulein.
 Heymann, Seminarlehrer.
 Hilboll, Büro-Vorsteher.
 Hindenberg, Hedwig, Frl.
 Hirschfeld, N., Kaufmann.
 Hirsch, A., Frau.
 His, Professor.
 Hitze, Dr., Univ.-Professor,
 Prälat.
 Hodes, techn. Inspektor.
 Hoffmann, Professor.
 Hoffschulte, Dr., Oberreal-
 schuldirektor.
 Hohgraefe, Anna, Lehrerin.
 Holle, Dr., Staatsminister,
 Excellenz, Frau.
 Holthey, Lehrerin.
 Holscher, Prof., Gymn.-
 Oberlehrer.
 ten Hompel, Dr., Rechtsanw.
 Horstkötter, Eisenb. Ober-
 Sekretär.
 Hötte, J., Gutsbesitzer.
 Höttmann, Oberzollsekr.
 Hove vom, Reg.- u. Geh.
 Baurat.
 Hövener, Geh. Reg.-Rat.
 Hüffer, Fritz, Verlagsbuch-
 händler, Kommerzienrat.
 Hüffer, A., Fräulein.
 Hüger, Oberst.
 Hüls, Frau.
 Hüls, Domkapitular, Prof.
 Hülswitt, Fräulein.
 Hütten, C. H., Kaufmann.
 van Husen, Sanitätsrat.
 Jack, Jos., Apotheker.
 Jacobi, W., Oberzollsekr.
 Jacobi, Professor.
 Jaspers, M., Frau.
 Jaspers, Reg.- u. Baurat.
 Jeck, Oberstleutnant, Frau.
 Jung, Wilhelm.
 Jungeblodt, Dr., Ober-
 bürgermeister.
 Jüngst, Fräulein.

Kahle, Dr., Oberlehrer,
 Professor.
 Kajüter, Dr. med., Arzt,
 Sanitätsrat.
 Kassner, G., Dr., Univ.-Prof.
 Katz, Dr., Seminar-Direk-
 Kayser, Landes-Rat.
 Kayser, Fräulein.
 Kellermann, Dr., General-
 Sekretär.
 Klausner, Steuerrat,
 Kellermeyer, Hertha,
 Zeichenlehrerin.
 Kerstiens, Elisabeth, Frl.
 Kimmel, Rentmeister, Frau.
 Kirmis, Lucia, Oberlehrerin.
 Killing, Dr., Geh. Reg.-
 Rat, Professor.
 Kiesekamp, W., jun.
 Kirchner, Oberpräsidialrat.
 Kissing, Marie, Fräulein.
 Klasen, Fräulein.
 Klein, Dr., Reg.-Rat.
 Klein, Dr., Reg.-Rat, Frau,
 von Klocke, Gutsbesitzer.
 Klövekorn, Johanna, Fräul.
 Knebel, E., Ober-Baurat.
 Koch, Apotheker, Frau.
 Koch, E., Ingenieur.
 Koch, Dr., Professor.
 Koch, Hella, Fräulein.
 Konen, Dr., Univ.-Prof.
 König, Dr. Prof., Geh. Reg.-
 Rat, Direkt. der Landw.
 Versuchsstation.
 Koepp, Dr., Professor.
 Koop, Fräulein.
 Kopp, H., Dr.
 Koppers, B., Landger.-Rat.
 Kortmann, Friedr., Ober-
 Zollsekretär.
 Köstermann, Postrat.
 Kösters, Amtsgerichtsrat.
 Kracht, Hr., Oberlandmess-
 Krass, Dr., Sem.-Direktor
 a. D., Schulrat.
 Krass, Landesrat.
 Kreft, E.
 Kritzler, Major.
 Kroes, Dr., Realgymnasial-
 Oberlehrer, Professor.
 Krome, Hauptmann.
 Krönig, Bank-Direktor.
 Krönig, Bankdir., Frau.
 Krüger, J., Kaufmann.

Krüger, Else, Fräulein.
 Krumboltz, Dr., Archivrat.
 Krumboltz, Major.
 Kruse, Helena, Lehrerin.
 Kruse, Rechn.-Rat, Rend.
 des Bekleid.-Amtes.
 Kührtze, A., Fräulein.
 Kuhn, Apotheker.
 Kunsenmüller, Pastor, Frau.
 Kuntze, Seminar-Direktor.
 v. Laer, W., Generalland-
 schaffs-Direktor.
 Lange, Landesekretär.
 von Langen, Hauptmann.
 Langen, Fräulein.
 Leggemann, Erster Staats-
 anwalt., Geh. Justizrat.
 Lehmann, Dr., Univ.-Prof.,
 Geh.-Reg.-Rat.
 Lehmann, Julius.
 Lemcke, A., Mechanikus.
 Lenz, Th., Architekt.
 Leonard, Dr., wissenschaft-
 licher Hilfslehrer.
 Leonhardt, Erich.
 Leps, Kaufmann.
 Leps, Marie, Fräulein.
 Levedag, F.
 Lex, A., Ww., Oberstabs-
 arzt.
 Lienenklaus, W., Haupt-
 lehrer.
 v. Lilienthal, Dr., Univ.-
 Professor, Geh. Reg.-Rat.
 Linhoff, Ada, Fräulein.
 Linhoff, Schriftsteller.
 Linnenbrink, Kgl. Forst-
 meister, Frau Wwe.
 Lippstreu, Dr., Assessor.
 Lobeck, Major a. D.
 Loch, J., Oberlandmesser.
 Loges, Büro-Versteher.
 Lodde, M., Frau.
 Löbker, Justizrat.
 Löbker, Fräulein.
 Löwer, Prov.-Schulrat.
 Luh, Heinrich, Techniker.
 Luigs, Fr., Landrichter.
 Madert, V., Lehrerin.
 Markus, Eli, Kaufmann.
 Maske, Reg.-Baumeister.
 Mattis, Heinr., Sekretär.
 Mausbach, Prälat, Dr.,
 Univ.-Prof.
 Meier, Karl, Oberlehrer.

Meinardus, Dr., Univ.-Pro-
 fessor.
 Meinardus, Dr. phil. Straf-
 anstaltspfarrer.
 Meinertz, Dr., Professor.
 Meinicke, Reg. Rat.
 von Merveldt, Graf,
 Registrations-Präsident.
 Meyer, M., Dr. phil., Archiv.
 Meyer, Dr. Otto.
 Meyer, Rechtsanwalt.
 Meister, Dr., Univ.-Prof.
 Melchers, Architekt.
 Mennemann, Pfarrer.
 Messing, B., Dr. phil.
 Mettlich, Dr., Gymn.-Ober-
 lehrer u. Univers.-Lektor,
 Professor.
 Meurer, Dr. med.
 Meurer, Dr., Frau.
 Meyer, Geh. Justiz-Rat.
 Middeler, Marie, Fräulein.
 Mielenbrink.
 Molkenbur, Fräulein.
 von Moeller, E., Lehrerin.
 Möller, Alex, Rentner.
 Moormann, Reg.-u. Baurat.
 Moormann, Dr. med., Frl.
 von zur Mühlen, E., Ritt-
 meister a. D.
 Müller, Dr., Ober-Stabs-
 arzt a. D.
 Müller, Antonia, Fräulein.
 Müller, C., Oberlehrerin.
 Müller, Fräulein.
 Müller, Reg.-Baumeister.
 Müller, Registrations - Bau-
 meister, Frau.
 Müller, Maria, Fräulein.
 Münter, Major.
 Müser, Elise, Malerin, Frl.
 Mumpfro, Amtsg.-Rat.
 Murdfield, B., Rentner.
 Naendrup, Dr., Univ.-Pro-
 fessor.
 Neitzke, Anna, Fräulein.
 Nellisen, Architekt.
 Nettesheim, P., Apotheker.
 Neugebauer, Eisenbahn
 Obersekretär.
 Neumark, Kaufmann, Frau.
 Niederheide, Ober-Zahl-
 meister.
 Niederheide, Ober-Zahl-
 meister, Frau.

Niehues, Dr., Geheimrat
 Professor, Frau.
 Niehues, Elis., Fräulein.
 Niehues, Hedw., Fräulein.
 Niemer, C., jun., Wein-
 händler.
 Niermann, Reg.- und Bau-
 Rat, Frau Wwe.
 Nobiling, Ober-Reg.-Rat.
 Nordhoff, Mimmi, Fräulein.
 Nordhoff, Math. Fräulein.
 Nottarp, Geh. Justizrat,
 Frau.
 Niebel, A., Architekt.
 Obergethmann, Landesrat.
 Oberg, Rektor.
 von Oer, Frau.
 v. Oer, Freifräulein, Sophie.
 Oelschlaegel, Eisenb.-Skr.
 Oppel, Frau.
 Ostendorf, L. Lehrer.
 Osthues, J., Juwelier.
 Otto, Max, Geh. Reg.-Rat.
 Pelizaens, Wwe., Frau.
 Pellinghoff, Landgerichts-
 Direktor, Geh. Justizrat.
 Penon, Bankdirektor.
 Petermann, H., Rektor.
 Peters, Dr., Ober-Reg.-Rat,
 Direktor d. Prov.-Schul-
 Kollegiums.
 Peus, Fräulein.
 Pliehl, Fräulein.
 Pfeffer von Salomon, Geh.
 Reg.-Rat.
 Pfennings, Fräul., Ober-
 lehrerin.
 Philippi, Dr. Professor,
 Geh. Reg.-Rat, Archiv-
 Direktor.
 Picker, Prov.-Rentmeister.
 Piderit, Fräulein.
 Piening, Antonie, Fräulein.
 Pirsch, Reg.- u. Gewerbe-
 Rat.
 Plange, Dr., Augenarzt,
 Sanitätsrat.
 Plassmann, Dr., Professor.
 Pothmann, Landesrat.
 Pünig, Dr., Professor,
 Gymnasial-Oberlehrer.
 Rademacher, Frau.
 v. Raesfeld, Rentner.
 Rappoport, Frau.
 Rassmann, Rechnungsrat.

- Prinz von Ratibor und Corvey, Oberpräsident, Durchlaucht.
 Rave, H., jun.
 Rave, B., Frau.
 Recken, Dr. med., Sanitätsrat.
 Redaktion d. Münsterischen Anzeigers u. Volkszeitung.
 Reddemann, Königl. Landmesser.
 Reddemann, Frau.
 Reiner, Heinrich.
 Rems, H., Buchhändler.
 Renfert, Rektor.
 Rheinen, Regier.-Sekretär.
 Richard, Eisenbahn-Direktions-Präsident.
 Richard, Eisenb.-Direkt.-Präsident, Frau.
 Richter, Dr., Arzt.
 Richter, Tel.-Insp.
 Richter, Maria, Fräulein.
 Riese, Oberingenieur Frau.
 Rieve, Karl, Dr.
 Rincklake, B., Kunsttschl.
 Bodenkirchen, Architekt.
 Rohling, Hinr. Ludw.
 Rosemann, Dr., Univ.-Prof.
 Rosenfeld, Dr., Univ.-Prof.
 Rosenthal, O.-Stabsarzt.
 Rosenberg, Dr., Frau.
 Ruhtisch, W., Kaufmann.
 Rüller, Bildhauer.
 Rumpe, Rechtsanwalt, Frau.
 Rüping, Domkapitular.
 Saint-Pierre, Frau.
 Salkowsky, Dr., Univ.-Prof.
 Salzmann, Dr., Sanitätsrat.
 Salzmann, Adolf, Justizrat.
 Salzmann, Fr., Apotheker.
 Sarninghausen, Fräulein.
 Sasse, Emmy, Oberlehrerin.
 Schaberg, P., Kaufmann.
 Schack, Oberlehrer, Frau.
 Schäfer, Registrator.
 Scharlach, Rechnungsrat, Frau.
 Schatteburg, Professor, Architekt.
 Schaub, Fräulein.
 Scheidemantel, Agent.
 Schellenberg, Ober- u. Geh. Baurat.
 Schierding, Dr. phil.
 Schindler, Ober-Postpraktikant.
 Schirmeyer, Stadtbaurat.
 Schlaudmann, Dr., Kreisarzt, Mediz.-Rat.
 Schlichter, Kaufmann.
 Schlüter Dr., Prov.-Schulrat, Frau.
 Schmedding, Dr., Landesrat u. Geh. Reg.-Rat.
 Schmedding, Ferd., Wein-
händler.
 Schmedding, Franz, Wein-
händler.
 Schmedding, H., Königl. Geh. Baurat.
 Schmedding, Maria, Frl.
 Schmidt, Rich., Dr. Univ.-
Professor.
 Schmidt, Inspektor, Frau.
 von Schmising, Ferd., Graf.
 Schmitz, Rechtsanw., Frau.
 Schmitz, Dr., Sanitätsrat.
 Schmitz, B., Kaufmann.
 Schmöle, Dr., Univ.-Prof.
 Schnieber, Steuer-Insp.
 Schnitzler, L.
 Schnitzler, Frau.
 Schnütgen, Dr., Arzt, jun.
 Schnütgen, Anna, Fräul.
 Schobess, Reg. Assessor.
 Scholl, Dr., Frau.
 Scholl, Dr., Abteilungsvor-
steher der landw. Ver-
suchsstation.
 Schöler, Dr., Frau.
 Schörnich, Fräulein.
 Schrakamp, Fräulein.
 Schröder, Fräulein.
 Schroers, Dr., Oberbeamter
der Landw.-Kammer.
 Schröder, Justizr., Rechts-
anwalt.
 Schürholz, Kreis-Schul-In-
spektor, Schulrat.
 Schürmann, F. J., Kaufm.
 Schürmann, Reg. Präsidial-
Sekretär.
 Schütz, Pfarrer.
 Schulte, J., Oberlehrerin.
 Schultze, Buchhändler.
 Schumacher, Landgerichts-
Sekretär.
 Schumacher, Seminar-
Direktor a. D.
 Schumann, Chr. Ober-
lehrerin
 Schwarze, Landessekretär.
 Schwarze, Th.
 Schwartz, Otto, Prokurist.
 Schwartze, Fr., Lehrer.
 Schweling, Fräulein.
 Schwenck, Div.-Pfarrer.
 Schwenger, Karl, Rentner.
 Schweter, Lehrer.
 de Sechelles, Ww., Rentn.
 Siegert, Geh. Reg.-Rat.
 Simons, C., Apotheker.
 Sommer, General-Direktor
d. Prov.-Feuer-Sozietät.
 Spannagel, Dr., Univ.-Prof.
 Sperlich, Dr., Stadtkäm-
merer.
 Spieckermann, Dr. Prof.,
Frau.
 Starke, Konsistorialrat.
 Starke, Konsist.-Rat, Frau.
 Stechemesser, Reg.-Schr.
 Steilberg, J., Kaufmann.
 Steinberg, Gustav, Frau.
 Steinbeck, Ww., Geh. Rat.
 Steinen, Schulze, Rentner.
 Steinen, Schulze, Fräulein.
 Steinen, Schulze, Landesrat.
 Steinert, Rechnungsrat,
Frau.
 Steinmann, Reg.- u. Baurat.
 Steinriede, Dr. phil., Öko-
nomierat.
 Stern, Therese, Frau.
 Stern, Else, Fräulein.
 v. Stockhausen, Anton,
Staatsanwalt.
 Storck, Geh. Reg.- u. Baurat.
 Storp, Marianne, Fräul.
 Strewe, H., Kaufmann.
 Strewe, Sophie, Fräulein.
 v. Sydow, Konsistorial-
Präsident.
 Tebbe, Professor, Frau.
 Tekotte, Joh., Lehrer.
 Tenius, P., Oberbahnassistent.
 Terrahe, Justizrat.
 Terrahe, Justizrat, Frau.
 Theissing, B., Buchhändler.
 Theissing, Amtmann, Frau.
 Thiemann, Martha, Ober-
lehrerin.
 Thiel, Fräulein.
 Tilmann, Reg.-Rat.

Tosse, Anna, Fräulein.
 Trainer, Mart., Direktorin.
 Uhlmann, Johanna, Fräul.
 Vaal, Königl. Baurat.
 Vaassen, stud. chem.
 Vaders, Dr., Realgymn.-
 Oberlehrer, Professor.
 Vaders, Fräulein.
 Vockeradt, Oberlehrer.
 Vockerodt, Eisenb.-Skr.
 Vogt, W., Dr.
 Volckmar, Rechnungsrat,
 Frau.
 Volmer, Helene, Fräulein.
 Voltmann, Konsist.-Skr.
 Vormbrock, Landes-Skr.
 Wagenfeld, Karl, Lehrer.
 Walbe, Professor.
 Waldeck, Landesbaurat,
 Geh. Baurat.
 Im Walle, Geh. Justizrat.
 Walter, Ober-Reg.-Rat,
 Frau.
 Wangemann, Professor.
 Weber, Dr., Reg.-Rat.
 Weddige, Dr., Geh. Reg.-Rat.
 Frau.
 Weeg, Marie, Fräulein.
 Wendt, Reg.-Assessor.
 Weingärtner, Geh. Justiz-
 Rat.
 Welsing, Dr., Oberlehrer,
 Professor.
 Wenking, Th., Architekt.
 Werra, Dr., Gymn.-Direkt.
 Werding, Elis., Fräulein.
 Wesener, Dr.
 Wesener, Dr., Frau.
 Wessel ter Horn.
 Wessel, Geheimer Baurat.
 Wesseling, A., Fräulein.
 v. Westhoven, Konsist.-
 Präsident a. D.
 Weyher, Fräulein.
 Weyland, Eisenbahnsekr.
 Widmann, Gymnasial-
 Direktor.
 Wielen, Lehrer.
 Wiethoff, Kaufmann, Frau.
 Wilbrandt, St., Professor.
 Wobig, Oberpostinspektor.
 Wolff, Reichsger.-R., Frau.
 Woltering, Wilh., stud. med.
 Wordemann, M., Land-
 schaffs-Rendant.

Wormstall, Dr., Oberlehrer,
 Professor.
 Wulff, Apotheker.
 Wurst, Dr., Syndikus.
 Zeiller, Karl, Frau.
 Ziegler, Fritz, Landmesser.
 Zimmermann, Landes-Bau-
 Rat.
 Zurbonsen, Dr., Professor.

Niedermarsberg, Kreis Brilon.

Iskenius, Ludwig, Apothek.
 Rubarth, Dr., Geh. Sani-
 tätsrat.

Nordhorn, Prov. Hannover.
 Niehues, Bernh., Fabrikbes.

Olsberg, Kreis Brilon.

Federath, Dr. Geh. Reg.-
 Rat, Frau.

Ochtrup.

Maikämper, Kaplan.

Oeynhausen.

Huchzermeyer, Dr., Geh.
 San.-Rat.
 Meyer, Rechtsanwalt und
 Notar.
 Pfeffer, Dr. med., San.-Rat.
 Schaeffer, Emil, Bankier.
 *Teetz, Dr., Direktor, Prof.
 Voigt, Walth., Dr. med.
 Hilmar Schulze, Dr.,
 Apotheker.

Paderborn, Kr. Paderb.

Baruch, Dr. med., pr. Arzt.
 v. Detten, Geh. Justizrat.
 Freusberg, E., Schulrat,
 Sem.-Dir.
 Herzheim, H., Bankier.
 Kaufmann, W., Kaufmann.
 *Plassmann, Ober-Bürger-
 meister.
 Ransohoff, N., Bankier.
 Schleutker, Prov.-Wege-
 Bau-Inspektor u. Königl.
 Baurat.
 Schöningh, F., Buchhändl.
 Tenckhoff, Dr., Gymnasial-
 Oberlehrer, Professor.

Westfalen, A., Rentner.
 Woker, Dr., Dompropst,
 Prälat.

Petershagen.

Präparanden-Anstalt.

Recklinghausen, Kreis Recklinghausen.

*Bürgers, Landrat.
 ten Hompel, A., Fabrikant.
 Limper, Fabrikant.
 Mittelviefhaus, Cl., Kauf-
 mann.
 Schönholz, Dr. med.
 Strunk, Apotheker.
 Vogelsang, Fabrikant.

Rheda, Kr. Minden.

Ernst, Dr., Amtsgerichts.

Rheine, Kreis Steinfurt.

Brockhausen, Amtsg.-Rat.
 Dyckhoff & Stoeveken,
 Baumwollenspinnerei.
 Jackson, H., Fabrikbes.
 Kämpers, Hrm., Fabrikbes.
 Kämpers, Alf., Fabrikbes.
 Kämpers & Timmermann,
 Baumwollenspinnerei u.
 Weberei.
 Nadorff, Georg, Tabak-
 fabrikant.
 Nadorff, Josef, Tabakfa-
 brikant.
 Niemann, Ferd., Dr.
 Pietz, Pfarrer.
 Schüttemeyer, Bürgermeist.
 Windhoff, Fritz, Fabrikbes.

Rietberg, Kr. Wieden- brück.

Tenge, Landrat a. D.

Senden, Kr. Lüdigh.

Schulte, Apotheker.

Siegen, Kreis Siegen.

Bourwig, Dr., Landrat.
 *Delius, Oberbürgermeister.
 von Raesfeld, Fr., Kaufm.
 Schenk, Dr. med.
 Gottschalk, Dr., Realschul-
 direktor.

Soest, Kreis Soest.
v. Bockum-Dolffs, Landrat, Kammerherr.
*Gieseler, Seminar-Oberlehrer.

Tecklenburg, Kr. Tecklenburg.
von der Becke, Pastor.
*Belli, Landrat, Geh. Reg.-Rat.
von Heeremann, Freiherr, Rittergutsbesitzer zu Surenburg.
Teuchert, Kreis-Sekretär, Rechnungsrat.

Vellern, Kreis Beckum.
Tümmler, Pfarrer.

Velbert, Reinland.
Müller, Dr., Oberlehrer.

Villigst, Kr. Hörde.
Theile, F., Kaufmann.

Wanne.
Bausenbach, Lycealdirekt.

Warendorf, Kr. Warend.
Gerbaulet, Landrat.
*Leopold, C., Buchhändler.
Quante, F. A., Fabrikant.
Willebrand, Amtsger.-Rat.

Wattenscheid, Kreis Gelsenkirchen.

Althoff, Heinr., Bergassess.
Bonnin, Dr., Sanitätsrat.
Dolle, Karl, Rektor.
Hausmann, Probst.
Vennebusch, W. Bauunternehmer.
Vennemann, Paul, Dr. med., Arzt.

Weitmar, Kr. Bochum.
Baron von Berswordt-Wallrabe, Kammerherr zu Haus Weitmar.

Westenfeld,
Kreis, Gelsenkirchen.

Evers, Jos., Bauuntern.
Heroven, Th. Gutsbesitzer.
Meyer, Ferd. Bergw. Dir.
Schalke, H., Bauuntern.
Schmitz, W., Bergw. Dir.
Schulte-Kemna, Guts- und Brennereibes. in Leithe.
Vieting, W., Gutsbesitzer.
Wohlgemuth, H., Betriebsführer.

Werl, Kreis Soest.
Erbsälzer-Kollegium zu Werl und Neuwerk.

Werne bei Langendreer,
Kreis Bochum.

Lueder, J., Dr. med.
Schulze-Vellinghausen
Bergassessor a. D. Bergwerksdirektor,

Westhofen, Kr. Hörde.
Overweg, Ad., Gutsbesitzer zu Reichsmark.

Wiedenbrück, Kreis Wiedenbrück.

Klaholt, Kreissparkassen-Direktor.

Wiesbaden.
Hobrecker, St., Fabrikbes.

Witten.
Brandstaeter, E., Professor.
*Fügner, Hauptlehrer.
Hof, Dr., Oberlehrer, Prof.
Schluckebier, Rektor.
Soeding, Fr., Fabrikbes.
Tietmann, J., Kaufmann.

Wolbeck, Kreis Münster.
Lackmann, Dr. med.

II. Korporative Mitglieder.

a. Kreise.

Altena.	Hattingen.	Meschede.	Schwelm.
Beckum.	Hörde.	Minden.	Siegen.
Borken.	Höxter.	Münster.	Soest.
Dortmund.	Lippstadt.	Paderborn.	Steinfurt.
Gelsenkirchen.	Lüdinghausen.	Recklinghausen.	Tecklenburg.

b. Städte.

Altena.	Driburg.	Münster.
Beverungen.	Hagen.	Bad Oeynhausen.
Bochum.	Höxter.	Recklinghausen.
Dortmund.	Minden.	

c. Ämter, Gemeinden.

Plettenberg, Amt.
 Werdohl, Gemeinde.
 Halver, Gemeinde.
 Amtsverband St. Mauritz, Münster.



Jahresbericht

des

Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst

für das Jahr 1914/15.

Erstattet vom Generalsekretär des Vereins, Universitätsprofessor
Dr. Hoffmann.

Als wir im vorigen Jahre unseren Jahresbericht versandten, hofften wir, daß das Jahr 1915 uns den durch die siegreichen Kämpfe unserer Heere errungenen Frieden bringen werde. Aber trotz der glänzenden Erfolge unserer Waffen im Westen und Osten ist die Widerstandskraft unserer Gegner noch nicht gebrochen, und der gewaltige Völkerbrand, der ganz Europa in Flammen gesetzt hat, greift noch immer auf neue Länder und Völker über. So gehen wir denn einem zweiten Kriegswinter entgegen, in dem noch einmal die wissenschaftliche Arbeit unseres Vereins hinter dem Größeren, was alle unsere Gedanken bewegt und die volle Einsetzung unserer Kraft fordert, zurücktreten muß.

Schon im vorigen Berichte wurde erwähnt, daß die vom Provinzialverein unmittelbar vor dem Ausbruche des Krieges in Angriff genommene Sammlung der westfälischen volkstümlichen Überlieferungen und der westfälischen Volkslieder durch den Krieg ins Stocken kam: denn von den 8 Herren der Kommission, die die Leitung übernommen hatte, rückten zwei mit der Waffe ins Feld und zwei andere stellten sich der Heeresverwaltung für andere Dienste zur Verfügung. Leider ist von den beiden ersteren der eine auf dem Felde der Ehre geblieben: der ordentliche Professor an der Universität Münster Dr. Richard Wunsch, der als Hauptmann an der Spitze seiner Kompanie im Mai 1915 in

Polen fiel. War er auch erst kurze Zeit in Westfalen, so durften wir doch von seinen reichen Erfahrungen gerade auf dem Gebiete der volkskundlichen Arbeit viel für uns erwarten. Durch seine religionsgeschichtlichen Forschungen war er auf die große Bedeutung aller volkstümlichen Überlieferungen hingeführt worden. Er hatte den Verband der Vereine für Volkskunde mit gründen helfen und an den Universitäten, denen er angehörte, ehe er nach Münster berufen wurde, die planmäßige Sammlung des volkskundlichen Materials in die Wege geleitet und durch eigene Mitarbeit gefördert. Sein Verlust wird schwer für uns zu ersetzen sein.

Für die Sammlung der westfälischen Volkslieder sind die Vorbereitungen in den letzten Monaten so weit fortgeschritten, daß wenigstens in beschränktem Umfange noch während der Kriegszeit mit der Sammelarbeit begonnen werden kann. Den ersten Bericht werden wir im nächsten Jahre erstatten.

Mit Rücksicht auf die von der Universität veranstalteten wöchentlichen Kriegsvorträge schränkte der Verein die Zahl seiner Vorträge in dem letzten Winter ein. In dem Auditorium maximum, das immer bis auf den letzten Platz besetzt war, sprachen:

Montag, d. 26. Oktober 1914 Herr Jonkheer Storm van's Gravesande, Hauptmann und Kompagniechef im Infanterie-Regiment Nr. 13 über: „Meine Erlebnisse in der ersten Zeit des gegenwärtigen Krieges“.

Montag, d. 18. Januar 1915 Herr Univ.-Professor Dr. Plafmann aus Münster über: „Natur und Bedeutung des Mondes“. Erläutert durch Lichtbilder.

Montag, d. 15. Februar 1915 Herr Univ.-Professor Dr. Meinardus aus Münster über: „Streifzüge durch Ägypten“. Erläutert durch Lichtbilder.

Montag, d. 15. März 1915 Herr Univ.-Professor Dr. Spahn aus Straßburg über: „Die deutsche Politik von Bismarcks Tagen bis zum Ausbruche des Weltkrieges“.

Am 5. Juni 1915 fand die durch § 46 der Vereinssatzungen vorgeschriebene Generalversammlung statt. Der Vorsitzende, Herr Geheimrat Dr. Schmedding, legte zunächst die Jahresrechnung vor, die in Einnahme, einschließlich eines Bestandes von Mk. 7578,18, aus dem Vorjahre, mit Mk. 16 964,27, und in Ausgabe mit Mk. 4820,27

abschließt, so daß für das nächste Jahr ein Bestand von Mk. 12 144 verbleibt. Dieser hohe Bestand erklärt sich daraus, daß die für die Sammlung der volkstümlichen Überlieferungen von dem Provinzialausschusse bewilligten besonderen Mittel infolge des Krieges vorläufig nur zum kleinen Teile aufgebraucht worden sind. Auf Grund des Berichtes der zur Rechnungsprüfung eingesetzten Kommission wurde dem Schatzmeister Entlastung erteilt. Der Vorsitzende erläuterte sodann den Voranschlag für 1915/16, der in Ausgabe und Einnahme mit 19 500 Mk. abschließt und genehmigt wurde.

Der bisherige Vorstand, aus dem Herr Bibliotheksdirektor Geheimrat Dr. Molitor infolge seiner Übersiedelung nach Göttingen ausscheidet, wurde durch Zuruf wiedergewählt und durch die Zuwahl folgender Herren verstärkt:

Universitätsprofessor Dr. Meister,
Universitätsprofessor Dr. Grimme,
Bibliotheksdirektor Dr. Bömer,
Geheimer Kriegsrat Dr. Siemon.

In der an die Generalversammlung sich anschließenden Vorstandssitzung wurden zu Mitgliedern des geschäftsführenden Ausschusses wiedergewählt:

1. Landesrat Geheimer Regierungsrat Dr. Schmedding zum Vorsitzenden.
2. Oberpräsidialrat Kirchner zum stellvertretenden Vorsitzenden.
3. Universitätsprofessor Dr. Hoffmann zum Generalsekretär.
4. Landesrat Kayser zum stellvertretenden Generalsekretär.
5. Landesbankdirektor Krönig zum Schatzmeister.

Ebenso wurden die Rechnungskommission, die Vortragskommission und die Bibliothekskommission in der alten Zusammensetzung wiedergewählt.

Herr Museumsdirektor Dr. Geisberg erstattete Bericht über die Entwicklung des Landesmuseums, dessen Besuch auch in dem Kriegsjahre erfreulicherweise recht rege gewesen ist.

Der Antrag des Herrn Universitätsprofessors Dr. Daenell, die von ihm in Münster geplanten „Hochschulkurse für jedermann“ durch eine jährliche Beihilfe von 600 Mk. zu unterstützen, wurde

von dem Vorstande nach längerer Debatte in der Form angenommen, daß diese Beihilfe vorläufig für ein Jahr bewilligt wurde. Dafür wird den Mitgliedern des Provinzialvereins eine größere Zahl von Karten für diese Kurse zu ermäßigtem Preise zur Verfügung gestellt werden. Da diese Hochschulkurse im wesentlichen von den Professoren der Universität Münster abgehalten werden sollen, so wird der Provinzialverein für seine Vorträge künftighin vorwiegend Redner von auswärts zu gewinnen suchen.

Der Schriftenaustausch des Vereins wurde im früheren Umfange fortgesetzt. Der Vorstand vermittelte den Austausch mit nachstehenden auswärtigen Vereinen, Instituten und Korporationen und erhielt Schriften, die an die betreffenden Sektionen abgegeben oder der Vereinsbibliothek einverleibt worden sind und für deren gefällige Zusendung hiermit unser Dank ausgesprochen wird.

Aachen: Aachener Geschichtsverein.

„ Bibliothek der technischen Hochschule.

Aarau: Aargauische naturforschende Gesellschaft.

Altena: Verein für Orts- und Heimatkunde im Süderlande.

Altenburg (Herzogtum): Naturforschende Gesellschaft des Osterlandes.

Amsterdam: Königliche Akademie.

Annaberg: Annaberg-Buchholzer Verein für Naturfreunde.

Ansbach: Historischer Verein.

Augsburg: Naturwissenschaftlicher Verein.

„ Historischer Verein für Schwaben und Neuburg.

Aussig (Böhmen): Naturwissenschaftlicher Verein. Stadt-Museum Aussig.

Baden bei Wien: Gesellschaft zur Verbreitung wissenschaftlicher Kenntnisse.

Baltimore: Peabody Institute.

„ John Hopkins University Circulars.

Bamberg: Naturforschende Gesellschaft.

„ Historischer Verein.

Basel: Naturforschende Gesellschaft.

Bautzen: Naturwissenschaftliche Gesellschaft „Isis“.

Bayreuth: Historischer Verein für Oberfranken.

Berlin: Gesellschaft naturforschender Freunde.

„ Botanischer Verein der Provinz Brandenburg in Dahlem-Steglitz
Königin Luisenstr. 6—8.

„ Deutscher Verein für Kunstwissenschaft S. W. 11. Königgrätzer-
strasse 120.

„ Deutsches Entomologisches Museum Berlin-Dahlem Gosslerstr. 20.

„ Königliche Bibliothek.

„ Königliches Museum für Völkerkunde.

- Berlin:** Gesellschaft für Heimatkunde der Provinz Brandenburg.
 „ Schwert-Verlag, Archiv-Abteilung Berlin W. 15.
- Berkeley:** California U. S. A. Exchange Departement, University of California Library.
- Bern:** Schweizerische Gesellschaft für die gesamten Naturwissenschaften.
 „ Naturforschende Gesellschaft.
- Bern:** Schweizerische entomologische Gesellschaft.
 „ Allgemeine geschichtsforschende Gesellschaft der Schweiz. Stadtbibliothek Bern.
- Bielefeld:** Historischer Verein für die Grafschaft Ravensberg.
 „ Naturwissenschaftlicher Verein für Bielefeld und Umgegend.
- Bistritz** (Siebenbürgen): Gewerbeschule.
- Bonn:** Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande, Westfalens und des Reg.-Bezirks Osnabrück.
 „ Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
- Boston Mass.:** Boston Society of Natural History.
 „ „ American Academy of Arts and Sciences.
- Braunschweig:** Verein für Naturwissenschaft.
- Brandenburg a. H.:** Historischer Verein.
- Bremen:** Naturwissenschaftlicher Verein.
- Breslau:** Schlesische Gesellschaft für vaterländische Kultur.
 „ Verein für schlesische Insektenkunde.
- Brooklyn:** Entomological Society.
 „ The Librarian, Museum of the Brooklyn Institute of Arts and Sciences.
- Brünn:** Naturforschender Verein.
- Brüssel:** Société entomologique de Belgique.
 „ Société royale malacologique de Belgique.
 „ Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts.
- Budapest:** Königl. Ungarische Naturforscher-Gesellschaft.
 „ Königl. Ungarische Geologische Anstalt.
- Buenos-Aires:** Revista Argentina de Historia Natural.
 „ Museo Nacional.
 „ Deutsche Akademische Vereinigung.
- Buffalo:** Society of Natural Sciences.
- Cambridge, Mass.:** Museum of Comparative Zoology at Harvard College.
 „ „ Cambridge Entomological Club.
- Chemnitz:** Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
- Chicago:** Akademy of Sciences.
- Chapel Hill** (North Carolina): Elisha Mitchell Scientific Society.
- Christiania:** Meteorologisches Institut.
 „ Bibliothèque de l'Université royale de Norwège.
- Chur:** Naturforschende Gesellschaft Graubündens.
- Cincinnati:** Society of Natural History.
 „ Lloyd Library and Museum.
- Clausthal:** Naturwissenschaftlicher Verein „Maja“.

- Córdoba** (Rep. Argentina): Academia Nacional de Ciencias.
- Danzig**: Naturforschende Gesellschaft.
- „ Westpreussischer Geschichtsverein.
- „ Prov. Kommission zur Verwaltung der Westp. Provinzial-Museen.
- Darmstadt**: (Historischer Verein für das Grossherzogtum Hessen) Grossherzogliche Hofbibliothek-Direktion Residenzschloss.
- „ Verein für Erdkunde und mittelhessisch geologischer Verein.
- Davenport** (Amerika): Academy of Natural Sciences.
- Dessau**: Naturhistorischer Verein für Anhalt.
- Donaueschingen**: Historisch-Naturhistorischer Verein der Baar etc.
- Dresden**: Naturwissenschaftliche Gesellschaft Isis.
- „ Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
- Dürkheim** (a. d. Hardt): „Pollichia“, naturwissenschaftl. Verein d. Rheinpfalz.
- Düsseldorf**: Zentralgewerbeverein für Rheinland und Westfalen und benachbarte Bezirke.
- „ Naturwissenschaftlicher Verein.
- Elberfeld**: Naturwissenschaftlicher Verein.
- Emden**: Naturforschende Gesellschaft.
- „ Gesellschaft für bildende Kunst und vaterländische Altertümer.
- Erfurt**: Königl. preuss. Akademie gemeinnütziger Wissenschaften.
- Erlangen**: Physikalisch-Medizinische Sozietät.
- San Francisco**: The California Academy of Sciences.
- Frankfurt a. M.**: Senkenbergische naturforschende Gesellschaft.
- „ Physikalischer Verein.
- Frankfurt a. d. O.**: Naturwissenschaftlicher Verein für den Reg.-Bez. Frankfurt a. d. Oder.
- Frauenfeld**: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft.
- Freiburg i. Br.**: Gesellschaft für Beförderung der Geschichts-, Altertums- und Volkskunde.
- Freiburg in d. Schweiz**: Société des sciences naturelles.
- Fulda**: Verein für Naturkunde.
- St. Gallen**: Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
- Genf**: Société de Physique et d'Histoire Naturelle.
- Gera**: Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften.
- Giessen**: Oberhessische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.
- Görlitz**: Naturforschende Gesellschaft.
- „ Oberlausitzische Gesellschaft der Wissenschaften.
- Graz**: Naturwissenschaftlicher Verein für Steiermark.
- Greifswald**: Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Vorpommern und Rügen.
- „ Rügisch-Pommerscher Geschichts-Verein.
- Guben**: Niederlausitzer Gesellschaft für Anthropologie und Altertumskunde.
- Güstrow**: Verein der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg.
- Halle a. d. Saale**: Naturwissenschaftlicher Verein für Sachsen und Thüringen.
- „ Thüringisch-Sächsischer Geschichts-Verein.
- „ Naturforschende Gesellschaft.

- Halle a. d. Saale:** Kaiserlich Leop.-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher
(Wilhelmstr. 37).
- Hamburg:** Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung, Hamburg 11, Patriotisches Gebäude.
- „ Verein für Hamburgische Geschichte.
- „ Verein für niederdeutsche Sprachforschung.
- Hamburg-Altona:** Naturwissenschaftlicher Verein.
- Hanau:** Wetterauische Gesellschaft für die gesamte Naturkunde.
- Hannover:** Naturhistorische Gesellschaft.
- „ Geographische Gesellschaft.
- „ Kestner Museum.
- Harlem:** Société Hollandaise des Sciences.
- Heidelberg:** (Grossh. Universitäts-Bibliothek.)
- Helder:** Bibliothek der Niederländischen Zoologischen Gesellschaft.
Zoologische Station.
- Hermannstadt:** Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaft.
- Jena:** Gesellschaft für Medizin und Naturwissenschaft.
- Iglo:** Ungarischer Karpathen-Verein.
- Innsbruck:** Naturwissenschaftlicher Medizinischer Verein.
- „ Ferdinandeum für Tirol und Vorarlberg.
- Jowa City:** Laboratory of Physical Sciences.
- Karlsruhe:** Naturwissenschaftlicher Verein.
- Kassel:** Verein für Naturkunde.
- Kiel:** Naturwissenschaftlicher Verein für Schleswig-Holstein.
- „ Gesellschaft für Schleswig-Holstein.-Lauenburgische Geschichte. (Landesdirektorat Kiel).
- „ Verein zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein,
Hamburg und Lübeck.
- „ Gesellschaft für Kieler Stadtgeschichte.
- Klagenfurt:** Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnthen.
- Klausenburg:** Siebenbürgischer Museumsverein.
- Königsberg i. Pr.:** Physikalisch-Ökonomische Gesellschaft.
- Kopenhagen:** Naturhistoriske Forening.
- Krakau:** Akademija Umiejetnosci (Akademie der Wissenschaften).
- Krefeld:** Verein für Naturfreunde.
- Landsberg a./W.:** Verein für Geschichte der Neumark. Lehrer F. Müller
Bismarkstrasse 5.
- Landshut:** Historischer Verein für Niederbaiern.
- „ Naturwissenschaftlicher Verein.
- Lausanne (Schweiz):** Société Vaudoise des Sciences naturelles.
- Leipzig:** Königlich Sächsische Gesellschaft der Wissenschaften.
- a) Mathematisch-phys. Klasse.
- b) Phil.-histor. Klasse.
- „ Naturforschende Gesellschaft.
- „ Fürstlich Jablonowskische Gesellschaft.

Leipzig: Museum für Völkerkunde.

Linz (Österreich): Verein für Naturkunde in Österreich ob d. Enns.

„ Oberösterreichischer Gewerbeverein.

St. Louis, U. S.: Academy of Sciences.

„ Mo: The Missouri Botanical Garden.

Lübeck: Verein für Lübeckische Geschichte u. Altertumskunde. Stadtbibliothek

„ Naturhistorisches Museum.

Lüneburg: Naturwissenschaftlicher Verein für das Fürstentum Lüneburg.

„ Museums Verein für das Fürstentum Lüneburg.

Lüttich: Société royale des sciences.

Luxemburg: „Fauna“, Verein Luxemburger Naturfreunde.

Madison (Wisconsin): Academy of Sciences, Arts and Lettres.

Magdeburg: Museum für Natur- und Heimatkunde.

„ Magdeburger Geschichtsverein. Stadtbibliothek. Hauptwache 4.

„ Magdeburgischer Kunstverein.

Mainz: Rheinische Naturforschende Gesellschaft.

Mannheim: Verein der Naturkunde.

Marburg: Gesellschaft zur Beförderung der gesamten Naturwissenschaften.

Meriden (Connecticut): Soci  ntific Association.

Mexiko: Observatorio meteorol  gico Central de Mexico.

„ Sociedad Cientifica „Antonio Alzate“.

Milwaukee: The Public Museum (Natural History Society of Wisconsin).

Minneapolis: Minnesota Academy of Natural Sciences.

Missoula: University of Montana, Biological Station.

Montevideo: Museo de Historia Natural.

München: Königlich Bairische Akademie der Wissenschaften.

a) Mathem.-Physik. Klasse.

b) Philosophische, philologische und historische Klasse.

„ Ornithologischer Verein.

Neisse: Wissenschaftliche Gesellschaft Philomathie.

Nauenburg: Société des sciences naturelles.

Neuorleans: Academy of Sciences.

Neuyork (Central-Park): The American Museum of Natural History.

„ Neuyork Academy of Sciences.

Nürnberg: Naturhistorische Gesellschaft.

Offenbach a. M.: Verein für Naturkunde.

Osnabrück: Naturwissenschaftlicher Verein.

„ Verein für Geschichte und Landeskunde.

Passau: Naturhistorischer Verein.

Philadelphia: Academy of Natural Sciences.

„ Wagner Free Institute of Sciences.

Posen: Königliches Staatsarchiv der Provinz Posen.

„ Historische Gesellschaft für die Provinz Posen.

„ Deutsche Gesellschaft für Kunst und Wissenschaft.

Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten.

- Prag:** Kgl. Böhmisches Gesellschaft der Wissenschaften.
 „ Naturhistorischer Verein „Lotos“.
 „ Germania, Verein der deutschen Hochschulen.
Pressburg: Verein für Natur- und Heilkunde.
Regensburg: Naturwissenschaftlicher Verein.
Reichenberg (Böhmen): Verein der Naturfreunde.
Reutlingen: Naturwissenschaftlicher Verein.
 „ Sülchauer Altertumsverein.
Salem (Mass.): Peabody Academy of Sciences.
Santiago: Deutscher Wissenschaftlicher Verein.
Schneeberg: Wissenschaftlicher Verein.
Stavanger: Museum.
Stettin: Ornithologischer Verein.
 „ Gesellschaft für Pommersche Geschichte und Altertumskunde.
Stockholm (Schweden): Königliche Akademie der schönen Wissenschaften, der Geschichte und Altertumskunde.
Strassburg i./Els.: Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften, des Ackerbaues und der Künste.
Stuttgart: Verein für Vaterländische Naturkunde in Württemberg.
 „ Württembergische Kommission für Landesgeschichte.
 „ Württembergischer Altertumsverein.
Schwäbisch Hall: Historischer Verein für d. Württemberg. Franken.
Thorn: Copernicus-Verein für Wissenschaft und Kunst.
Topeka: Kansas Academy of Sciences.
Trencsin (Ungarn): Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitats.
Triest: Società Adriatica di Scienze Naturali.
Ulm: Verein für Kunst und Altertum in Ulm und Oberschwaben.
Upsala: Königliche Universität.
Urbana: U. S. A.: Illinois State Laboratory of Natural History.
Washington: Smithsonian Institution.
Weimar: Thüringischer Botanischer Verein.
Wernigerode: Naturwissenschaftlicher Verein des Harzes.
 „ Harzverein für Geschichte und Altertumskunde.
Wien: Kaiserliche Akademie der Wissenschaften, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse.
 „ Entomologischer Verein.
 „ Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse.
 „ K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft.
 „ Wissenschaftlicher Klub. Getreidemarkt 7.
 „ Naturhistorisches Hofmuseum.
 „ Anthropolog. Gesellschaft Burgring 7.
Wiesbaden: Nassauischer Verein für Naturkunde.
Witten: Verein für Orts- und Heimatkunde in der Grafschaft Mark.
Wolfenbüttel: (Ortsverein für Geschichte und Altertumskunde zu Braunschweig-Wolfenbüttel). Geschichtsverein für das Herzogtum Braunschweig.

Würzburg: Historischer Verein für Unterfranken und Aschaffenburg.
 „ Physikalisch-Medizinische Gesellschaft.
Zürich: Naturforschende Gesellschaft.
Zweibrücken: Naturhistorischer Verein.

Die **botanische Sektion** steht für sich mit nachstehenden Vereinen in Schriftenaustausch:

Botanischer Verein in Breslau.
 „ „ in Landshut.
 „ „ in Tilsit.
 „ „ in Thorn.

Ergebnisse der Jahresrechnung für 1914.

Einnahme.

1. Bestand 1913	7578,18 Mk.
2. Mitgliederbeiträge	3798,— „
3. Zinsen der Bestände	571,59 „
4. Beihilfe der Provinz	2000,— „
5. Außerordentliche Beihilfe für die Sammlung der Volllieder	2500,— „
6. Sonstige Einnahmen	516,50 „
zusammen	16964,27 „

Ausgabe.

1. Druck des Jahresberichtes und Insertionskosten	2127,65 Mk.
2. Kassenverwaltung, Schreibhilfe und Botendienste	655,— „
3. Porto und Einziehung der Beiträge	134,20 „
4. Für Bibliothek und Sammlungen	619,95 „
5. Für die Sammlung der Volllieder und volkstüm- lichen Überlieferungen Westfalens	377,27 „
6. Honorar für Vorträge und Saalmiete	853,10 „
7. Verschiedenes	53,10 „
zusammen	4820,27 Mk.

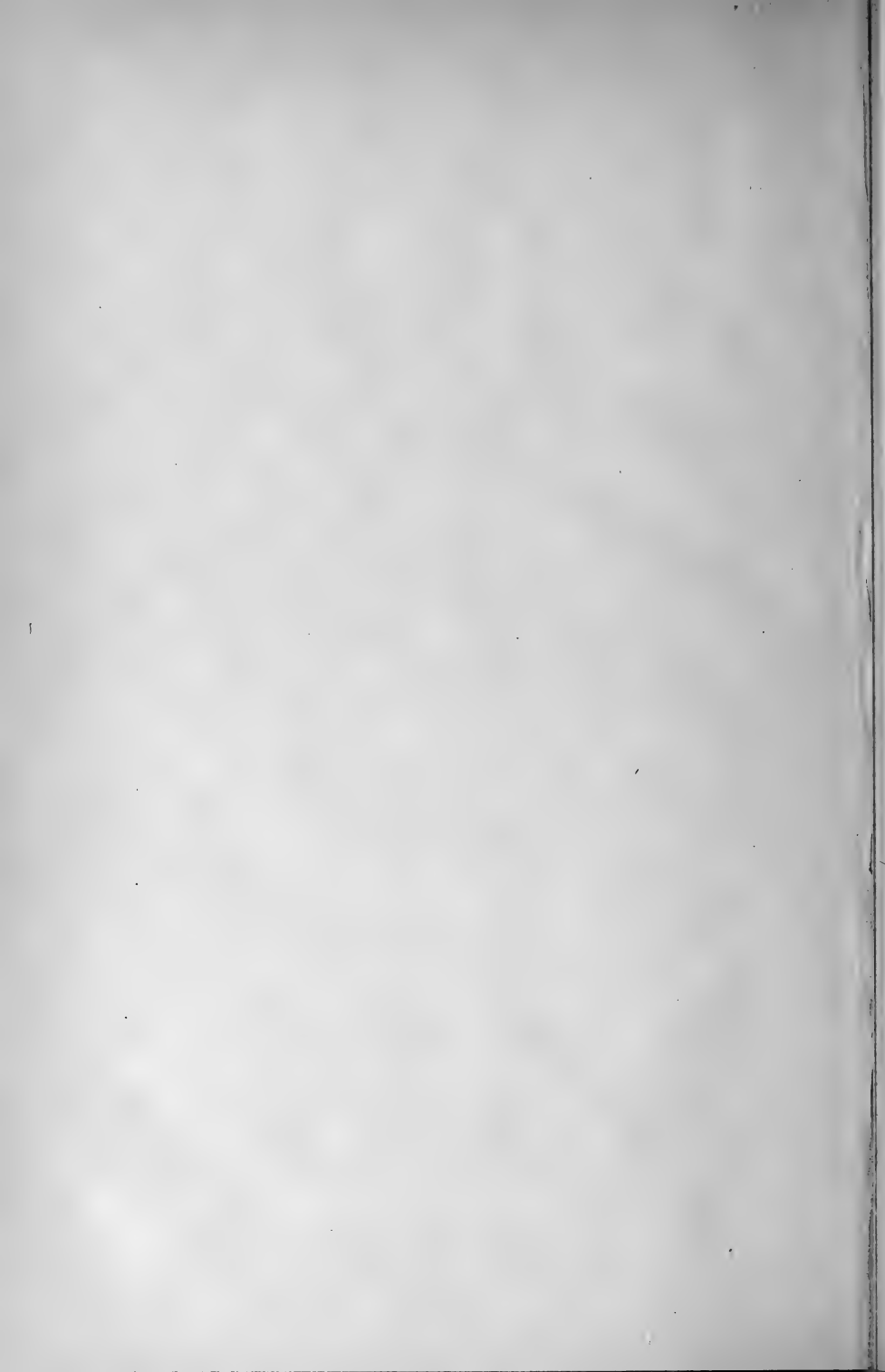
Voranschlag für das Jahr 1915.

Einnahme.

1. Bestand aus dem Vorjahre	12144,— Mk.
2. Mitgliederbeiträge	3500,— „
3. Zinsen der Bestände	500,— „
4. Beihilfe der Provinz	2000,— „
5. Außerordentliche Beihilfe des Provinzialausschusses für die Sammlung der Volkslieder und volkstüm- lichen Überlieferungen Westfalens	1000,— „
6. Sonstige Einnahmen	356,— „
zusammen	19500,— Mk.

Ausgabe.

1. Druck des Jahresberichtes und Insertionskosten .	2200,— Mk.
2. Kassenverwaltung, Schreibhilfe und Botendienste	750,— „
3. Porto und Einziehung der Beiträge	200,— „
4. Für Bibliothek und Sammlungen	1500,— „
5. Für die Sammlung der Volkslieder und volkstüm- lichen Überlieferungen Westfalens	1000,— „
6. Honorar für Vorträge und Saalmiete	1400,— „
7. Verschiedenes	12450,— „
zusammen	19500,— Mk.



43. Jahresbericht
der
Botanischen Sektion
für das Rechnungsjahr 1914|15.

Vom
Sekretär der Sektion
Otto Koenen.

Vorstandsmitglieder für 1914/15

In Münster ansässige:

Reeker, Dr. H., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde [Sektions-Direktor] († 4. VI. 15).

Koenen, O., Gerichts-Assessor [Sektions-Sekretär und -Rendant].

Heidenreich, H., Kgl. Garten-Inspektor a. D.

Meschede, F., Apotheker.

Auswärtige:

Baruch, Dr. M., Sanitätsrat in Paderborn.

Bitter, Prof. Dr. G., Direktor des Botanischen Gartens in Bremen.

Borgstette, Medizinalrat, Apotheker in Tecklenburg.

Brockhausen, H., Gymn.-Professor in Rheine.

Correns, Dr. K., Professor der Botanik und I. Direktor des Kaiser-Wilhelm-Instituts für Biologie in Dahlem.

Schulz, Dr. Aug., Professor der Botanik in Halle.

Rechnungslage

der Kasse der Botanischen Sektion für das Jahr 1914/15.

Einnahmen:

Bestand aus dem Vorjahre	48,78 Mk.
Mitgliederbeiträge	145,60 "
Erlös aus dem Verkauf von Jahresberichten	19,20 "
Zuwendungen	1,00 "
Zinsen	3,70 "

Zusammen 218,28 Mk.

Ausgaben:

Drucksachen: Jahresbericht	70,30 Mk.
Sonderdrucke	63,25 "
Bücherei: Anschaffungen	11,70 "
Einbände	4,00 "
Porto und Botenlohn	49,92 "
Sonstiges	4,85 "

Zusammen 204,02 Mk.

Summe der Einnahmen	218,28 Mk.
Summe der Ausgaben	204,02 "

Bleibt Bestand 14,26 Mk.

Brüssel, den 31. März 1915.

Koenen.

Bericht über das Vereinsjahr 1914/15.

Die Mitgliederzahl betrug am 1. April 1914 70. Im Laufe des Jahres verlor die Sektion durch den Tod die beiden ordentlichen Mitglieder Kaufmann Wilhelm Pollack aus Münster und Kommerzienrat Franz Sartorius aus Bielefeld. 12 ordentliche Mitglieder erklärten ihren Beitritt zur Sektion, sodaß zum Schlusse des Geschäftsjahres die Mitgliederzahl auf 80 stieg.

Die Bücherei wurde vor Ausbruch des Krieges, besonders auch von auswärts, sehr rege benutzt. Zur Ausfüllung von Lücken in der floristischen Literatur Westfalens wurden einige Neuanschaffungen gemacht; zudem gingen

von verschiedenen Mitgliedern, nämlich den Herren Sanitätsrat Dr. Baruch, Realschullehrer Höppner, Assessor Koenen, Dr. Kotthoff und Univ.-Prof. Dr. Schulz, Geschenke ein, für die auch an dieser Stelle herzlich gedankt sei.

Die Tätigkeit der Sektion stand vollständig unter der Einwirkung des Weltkrieges. Das Herbarium und die Schausammlung des Museums erfuhren keine Bereicherung, jedoch konnten eine Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten fortgesetzt und zum Abschlusse gebracht werden, sodaß der letzte (42.) Bericht denen früherer Jahre weder an Umfang noch an Reichhaltigkeit nachstand. Sein Erscheinen wurde allerdings erst nach Überwindung zahlreicher Schwierigkeiten möglich, die einmal in dem Mangel an geeigneten Kräften in der Druckerei, zum anderen in der Mitte Oktober erfolgten Einberufung des unterzeichneten Sekretärs zum Dienste in der freiwilligen Krankenpflege und der dadurch erschwerten Erledigung der Korrektur ihren Grund hatten. Um eine Verzögerung im Erscheinen des Berichts zu vermeiden, übernahmen die Herren Dr. H. Reeker und Prof. Dr. A. Schulz die Durchsicht eines großen Teiles der Korrektur, denen dafür herzlicher Dank gebührt.

Im übrigen hinderte weder der Umstand, daß der Sekretär in den verschiedensten Teilen des im Westen von unseren Heeren besetzten Gebietes — in Namur und Brüssel, in der Gegend des Yser-Kanals und der Aisne — als Krankenpfleger tätig war, noch, daß gegen Ende des Geschäftsjahres ein großer Teil der Mitglieder im Osten und Westen unter den Fahnen standen, einen regen Verkehr mit den im Felde stehenden und den in der Heimat zurückgebliebenen Mitgliedern. 320 Eingänge neben 492 Ausgängen nach dem Geschäftsbuche geben davon Kunde.

Mit regem Eifer arbeiteten die in der Heimat verbliebenen Mitglieder an den übernommenen Aufgaben, und nur ihrer Tätigkeit ist das Zustandekommen des vorliegenden Jahresberichtes zu danken. Wenn es nach den Berichten der letzten Jahre noch eines besonderen Beweises bedurft hätte, so ist der in dieser Kriegszeit erbracht, daß nach jahrelanger Untätigkeit sich allenthalben in unserer Heimatprovinz Kräfte regen zur gründlichen Durchforschung der Flora und Pflanzendecke Westfalens, und daß selbst ein Krieg so gewaltig wie der jetzige die wissenschaftliche Arbeit und heimatkundliche Forschung der Sektion nicht zum Stillstand zu bringen vermag.

Brüssel, den 1. Juni 1915.

O. Koenen.

Bericht über die Sitzungen.

Die wissenschaftlichen Sitzungen fanden im Berichtsjahre ebenso wie früher gemeinsam mit denen der Anthropologischen und Zoologischen Sektion statt. Vor dem Kriege mußte eine Sitzung wegen Erkrankung des Sektionsdirektors Dr. H. Reeker ausfallen, während des Krieges fanden keine Sitzungen statt. Im folgenden teilen wir das Wichtigere aus den Verhandlungen der beiden abgehaltenen Sitzungen mit.¹⁾

Sitzung am 1. Mai 1914.

Der Assistent an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation, Herr Dr. Kotthoff hielt einen Vortrag über die **Bakterienringfäule der Kartoffel**, die in Westfalen 1908 zuerst beobachtet und in den folgenden Jahren vom Vortragenden näher studiert worden ist.²⁾ Die Krankheit hat ihren Namen von einer charakteristischen Veränderung des die Leitungsbahnen enthaltenden, $\frac{1}{2}$ —1 cm unter der Schale liegenden Gefäßringes der Kartoffelknollen erhalten. Dieser wird weich und fault; weitere Teile der Knolle werden aber nicht angegriffen, sodaß ringfäule Knollen den Winter überdauern können. Auch eine Schrumpfung der Knollen tritt nicht ein und in der Färbung unterscheidet sich das kranke Gewebe meist nicht wesentlich von der gesunden Umgebung; erst später zeigt sich in einzelnen Knollen eine schwach gelbliche Verfärbung, niemals ist eine Braunfärbung zu sehen. Zuweilen dringen bei der Aufbewahrung der Kartoffeln Fadenpilze vom Nabel aus in das Innere und erzeugen dann eine schnell verlaufende Trockenfäule. In außergewöhnlich trockenen und heißen Sommern kann die Infektion durch Pilze schon in der Erde auftreten. Nicht immer entsteht dann Trockenfäule, häufig schließt die Knolle den kranken Herd durch eine Korkschicht von dem gesunden Gewebe ab und zeigt dann an Stelle des Gefäßringes eine tiefbraune, diffuse Zone.

Ringfäule Knollen, die im Frühjahr ausgelegt werden, entwickeln sich verschieden, je nach dem Grade der Krankheit. Ist die Knolle schwer erkrankt, so sterben die jungen Triebe bald ab. In vielen Fällen unterscheiden sich aber die kranken Pflanzen bis zum Juli äußerlich nicht von gesunden. Meist erst Ende Juli treten Krankheitserscheinungen auf; die Blätter verlieren die grüne Farbe und werden gelblich, sie rollen sich um die Mittel-

¹⁾ Die wissenschaftliche Verantwortung für die nachfolgenden Mitteilungen und Abhandlungen trifft lediglich die Herren Verfasser. Koenen.

²⁾ Die Bakterienringfäule der Kartoffel. Landwirtschaftliche Jahrbücher 1914, Bd. XLVI, Heft 5; auch als Sonderdruck: Inaug.-Diss. der Westf. Wilhelms-Universität zu Münster (Merseburg 1914) erschienen. — Vergl. dazu auch Spieckermann¹⁾, Die Krankheiten der Kulturpflanzen in Westfalen usw. (Münster 1913) S. 30 ff.

rippe nach oben und vertrocknen vom Rande her. Gewöhnlich zeigt die einzelne Pflanze an den verschiedenen Stengeln alle Stadien der Krankheit. Im Inneren weisen die Stängel der kranken Pflanzen keine mit freiem Auge wahrnehmbare Veränderung auf. Bei mikroskopischer Untersuchung ergibt sich, daß ein Teil der Wasserleitungsbahnen mit Bakterien erfüllt und der anliegende Teil des Stengelgewebes zerstört ist, sodaß Höhlungen entstanden sind.

Die Ernte kranker Stöcke enthält stets eine Anzahl kranker Knollen. Die wirtschaftliche Bedeutung der Krankheit beruht einmal auf der besonders in trockenen Jahren erheblichen Verminderung der Ernte, zum anderen auch in der geringeren Haltbarkeit der kranken Knollen, die in Kellern und Mieten stets Ausgangspunkte für Fäulnis bilden. Die Bekämpfung kann lediglich durch vorbeugende Maßnahmen geschehen. Da die Bakterien ursprünglich aus dem Boden in die Pflanze gelangen, ist die Verwendung geschnittenen Pflanzgutes zu vermeiden. Vor allem dürfen auch keine Knollen von kranken Feldern gepflanzt werden. —

Herr Koenen besprach neuere floristische Literatur des westfälischen Gebietes. (Vergl. die Literaturzusammenstellung in diesem Berichte.)

Hauptversammlung und Sitzung am 26. Juni 1914.

Der satzungsgemäß ausscheidende Vorstand, nämlich die Herren Dr. H. Reeker (Sektions-Direktor), Referendar O. Koenen (Sektions-Sekretär und -Rendant), Professor der Botanik Dr. K. Correns, Königl. Garteninspektor a. D. H. Heidenreich, Apotheker F. Meschede, sämtlich in Münster, sowie Sanitätsrat Dr. M. Baruch in Paderborn, Direktor des Botanischen Gartens Prof. Dr. G. Bitter in Bremen, Medizinalrat Borgstette in Tecklenburg, Gymn.-Professor H. Brockhausen in Rheine und Professor der Botanik Dr. Aug. Schulz in Halle a. S. wurden durch Zuruf wiedergewählt.

Herr Dr. Kotthoff sprach über den **Kartoffelkrebs** und erläuterte seine Ausführungen durch Präparate und Abbildungen. Diese Krankheit, die durch Bakterien erzeugt wird und an den Kartoffelknollen charakteristische Wucherungen hervorruft, ist in Westfalen besonders in den Industriegegenden verbreitet, wo die Arbeiter stets dasselbe Bodenstück mit Kartoffeln bepflanzen und vom selben Saatgut nehmen.

Dr. Hermann Reeker †.

Mit dem Bildnisse des Verstorbenen.

Am 4. Juni 1915 starb nach kurzer Krankheit der Direktor der Botanischen Sektion, mein lieber Freund Dr. H. Reeker. Es kann hier nicht meine Aufgabe sein, ein Lebensbild des Verstorbenen zu entwerfen, das wird an anderer Stelle von berufener Feder geschehen.¹⁾ Nur auf seine Tätigkeit in der Botanischen Sektion sei in diesem Berichte kurz hingewiesen.

Seit 1895 gehörte Reeker der Sektion als Mitglied an. Schon im Januar 1897, nach Dr. Fritz Westhoffs frühem Tode, wurde ihm das Amt des Sekretärs und des Rendanten der Sektion übertragen, das er im Jahre 1905 nach dem Tode des Univ.-Prof. Dr. Herm. Landois mit dem des Sektions-Vorsitzenden vertauschte.

War Reeker auch von Fach Zoologe, so wußte er doch die ihm in der Botanischen Sektion übertragenen Ämter mit Geschick und Erfolg zu verwalten. Dafür sprechen die Jahresberichte der Sektion, die er in den Jahren 1896 bis 1908 herausgab, und dafür sprechen auch die Vorträge botanischen Inhalts, die er im Laufe der Jahre in den Sitzungen der vereinigten naturwissenschaftlichen Sektionen gehalten hat.²⁾

Den Dank der westfälischen Floristen hat sich Reeker aber besonders dadurch erworben, daß es unter ihm als Leiter des Provinzial-Museums für Naturkunde in Münster gelang, die wertvollen Herbarien der Provinz sicher unterzubringen. Die so notwendige Ordnung der Pflanzensammlungen, die in Angriff genommen werden sollte, und den Ausbau der botanischen Schau-sammlung, für den die leitenden Grundsätze nach gemeinsamer Besprechung in einem Aufsätze des Unterzeichneten niedergelegt worden sind,³⁾ hat er leider nicht mehr erlebt. —

Sein Name wird in der Botanischen Sektion unvergessen bleiben.

Koenen.

¹⁾ Vergl. den Nachruf im diesjährigen Jahresberichte der Zoologischen Sektion.

²⁾ Vergl. das Verfasser- und Sachverzeichnis zu den Jahresberichten 1—40 der Botanischen Sektion in diesem Berichte.

³⁾ Aus den botanischen Sammlungen des Westfälischen Provinzial-Museums; 38. Jahresbericht der Botanischen Sektion S. 81—85.

Die Anfänge der floristischen Erforschung Westfalens.

Von Prof. Dr. August Schulz-Halle a. d. Saale.

Am 18. Februar dieses Jahres (1915) waren 400 Jahre verflossen seit der Geburt des Valerius Cordus, dem wir die ersten wissenschaftlichen Angaben über die Flora und Pflanzendecke der Provinz Westfalen verdanken.

Valerius Cordus¹⁾ ist in Erfurt in Thüringen geboren als Sohn des aus dem zwischen Marburg und Frankenberg in Hessen gelegenen Dorfe Simtshausen stammenden, seiner Zeit als Dichter — in lateinischer Sprache — hochgeschätzten Humanisten Euricius Cordus.²⁾ Dieser war ursprünglich Literat und Pädagoge, wandte sich dann aber dem Studium der Medizin zu und wurde im Jahre 1521 zu Ferrara in Italien zum Doktor der Medizin promoviert. Er war darauf zunächst einige Jahre Stadtarzt in Braunschweig, dann von 1527—1534 Professor der Medizin in Marburg in Hessen und zuletzt bis zu seinem Tode am 24. Dezember 1535 Stadtarzt und Lehrer am akademischen Gymnasium in Bremen.

Auch Euricius Cordus hat sich eifrig mit Botanik beschäftigt. Er hat ein *Botanologicon*³⁾ genanntes botanisches Werk verfaßt, in dem in Form eines Gespräches zwischen dem Verfasser, seinem Schwager Johannes Ralla — dem Bruder seiner Gattin Kunigunde Ralla —, zweien seiner Freunde und einem Marburger Studierenden eine Anzahl von phanerogamischen und kryptogamischen Gewächsen, namentlich Arzneigewächsen, und zwar hauptsächlich ihre richtige Benennung, behandelt ist. Von den wenigen Pflanzenfundorten, die in dieser Schrift namhaft gemacht sind, liegt einer an der Südgrenze des Gebietes, das von den westfälischen Floristen als „Westfalen“ bezeichnet wird, nämlich bei der schon genannten hessischen Stadt Frankenberg. Dieser Fundort wird von Johannes Ralla erwähnt, der wahrscheinlich aus Frankenberg stammte, zu der Zeit aber, in die das Gespräch verlegt ist — im Jahre 1533 —, Apothekenbesitzer in Leipzig war. Er sagt:⁴⁾ »Cum Francobergae iam apud patrem essem vidi in cautibus, quae lacui ibidem incumbunt, item et in muris et maceriis nascentem non adeo absimilem [nämlich dem kurz vorher erwähnten Mauerpfeffer, *Sedum acre* L.] plantam, nempe dodrantali altitudine abque ullis foliis, sed habentem interim numerosa quasi tritici grana.« Euricius Cordus bemerkt hierzu: »Eam et

¹⁾ Vergl. hierzu Schulz, Valerius Cordus als mitteldeutscher Florist, Mitteilungen d. Thüringischen Botanischen Vereins N. F. Heft 33 (Weimar 1916).

²⁾ Vergl. Krause, Euricius Cordus. Eine biographische Skizze aus der Reformationszeit (Hanau 1863).

³⁾ *Coloniae apud Ioannem Gymnicum anno 1534. 204 S. Kl. 8^o.* Eine zweite Ausgabe ist 1551 in Paris erschienen.

⁴⁾ A. a. O. S. 69—70.

ego diu antehac observavi, putoque me noscere, et esse quam Dioscorides tragum appellat. Gustavi, et adstringentem eius vim sensi, qua eam facultate praeditam idem author indicat. Eius nomen a mulierculis inquisivi, quae hunerberh. i. gallinarias baccas adpellari responderunt.« Nach Caspar Bauhin⁵⁾ ist diese Art *Sedum minus teretifolium album*, d. h. *Sedum album* L., das noch heute bei Frankenberg an mehreren Stellen vorkommt.

Euricius' Sohn Valerius wurde bereits 1527, also im Alter von 12 Jahren, in Marburg als Student der Medizin immatrikuliert und erhielt hier nach vier Jahren, 1531, den medizinischen Baccalaureusgrad. Später scheint er außer in Marburg in Leipzig und Wittenberg studiert zu haben. In Wittenberg wurde er im Wintersemester 1539/1540 wieder immatrikuliert. Wahrscheinlich hat er in diesem Semester auch schon selbst an der Wittenberger Universität Vorlesungen, und zwar über die *Materia medica* des Dioscorides, gehalten. Diese Vorlesungen hat er später bis zum Herbst 1543 noch zweimal wiederholt. In diesem Herbste reiste er nach Italien; auf dieser Reise ist er am 25. September 1544 in Rom gestorben. Hier ist er auch bestattet worden.

Valerius Cordus war hauptsächlich Pharmakognost. Die Pflanzen — Tiere und Gesteine — interessierten ihn vorzüglich wegen etwaiger arzneilich verwendbarer Stoffe. Um neue pflanzliche Arzneimittel aufzufinden, suchte er alle erreichbaren Pflanzenformen kennen zu lernen. Damit aber auch andere die schon vor ihm bekannten sowie die von ihm entdeckten Arzneipflanzen wieder erkennen und von den arzneilich wertlosen Formen unterscheiden könnten, beschrieb er für Werke, die er später zu veröffentlichen beabsichtigte, alle von ihm beobachteten Pflanzenformen — zum Teil sehr — genau, nicht nur ihre morphologischen Eigenschaften, sondern auch den Geruch und Geschmack ihrer Teile, woraus er auf ihre medizinischen Wirkungen schloß. Und damit man sie leichter auffinden könnte, notierte er bei den häufigeren Formen die allgemeinen Standorte, bei den selteneren auch die ihm bekannten Fundorte. Um Pflanzen — sowie Tiere und Gesteine —, namentlich ihm bisher unbekannte, kennen zu lernen, machte er teils allein, teils in Begleitung einzelner oder mehrerer seiner Wittenberger Zuhörer, so des Franzosen Pierre Belon (Petrus Bellonius), kleinere oder größere Ausflüge und Reisen. Auf mehreren von diesen Reisen hat er offenbar auch das von den westfälischen Floristen „Westfalen“ genannte Gebiet,⁶⁾ und dabei die Provinz Westfalen selbst, besucht und hier botanisirt. In welche Zeit seine botanischen Exkursionen in „Westfalen“ fallen, läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen. Seine einzige bestimmte Fundortsangabe aus der Provinz Westfalen steht im 33. Kapitel des 3. Buches⁷⁾ seiner

⁵⁾ Pinax theatri botanici (Basel 1623) S. 283.

⁶⁾ Vergl. hierzu den 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Ver. f. Wissenschaft u. Kunst (Botanische Sektion) f. d. Rechnungsjahr 1911/12 (Münster 1912) S. 162.

⁷⁾ Fol. 189 (ed. Gesner). Vergl. hierzu Fol. 300b, wo Gesner darauf hinweist, daß das von ihm zu der Beschreibung des V. Cordus hinzugefügte Bild nicht zu der betreffenden Art gehöre.

Schrift „*Historiae stirpium libri IIII*“, die wie alle Schriften des Valerius Cordus⁸⁾ erst nach seinem Tode erschienen ist. Sie betrifft das Vorkommen von *Genista angulosa*, d. h. *Sarothamnus scoparius* (L.), im Sauerlande: »montanis, asperis locis, solo denso, rubricoso, simulque arenoso, ut in . . . Sorlandia . . .« Über das Auftreten dieser Art im Sauerlande sagt Valerius Cordus an dieser Stelle: »Porro silentio praetereundum non est, hunc fruticem in arenosis campis humilem esse, et duos cubitos rarissime excedere: in montibus vero, ubi densius et asperius solum nactus fuerit, arborescere: caudice, qui manu amplecti nequeat, quinque et sex cubitorum proceritate, atque tam densis stipari virgis, ut quantumvis profundas nives sustineat, nec patiatur temere ad radices usque eas delabi: adeo ut liberam viam et transitum sylvae eius, niveas fornices subeuntibus praebeant viatoribus: maxime autem in Sorlandiae montibus, quibus mirum in modum scatet, et abundat haec Genista.« In einer Anmerkung zu diesem Kapitel heißt es: »Ginster zu Siegen. pabulum optimum pro ovibus.« Sie stammt nicht von Valerius Cordus, sondern von Georg Aemylius. Dieser,⁹⁾ der am 25. Juni 1517 in Mansfeld bei Eisleben geboren ist, war von 1540—1553 „Pädagog, Schul- und Zuchtmeister“ in Siegen, und dann bis zu seinem Tode im Mai 1569 Pfarrer und Superintendent in Stolberg im Harz. Er besaß nach Valerius Cordus' Tode das Original-Manuskript der „*Historia stirpium*“, in das er zahlreiche Anmerkungen eingetragen hat.¹⁰⁾

Nach C. Gesners Vermutung¹¹⁾ ist die „*Historia stirpium*“ von V. Cordus um das Jahr 1540 verfaßt worden. Aber selbst, wenn diese Vermutung den Tatsachen entspräche, dürfte man nicht behaupten, daß sich Valerius Cordus' Angabe über *Sarothamnus* auf von ihm vor dem Jahre

⁸⁾ Von den botanischen Schriften des Valerius Cordus sind vier im Druck erschienen, nämlich: die „*Annotationes in Pedacii Dioscoridis Anazarbei de medica materia libros V*“, die „*Historiae stirpium libri IIII*“, die „*Sylva observationum variarum*“ und der „*Stirpium descriptionis liber quintus*“. Die erstgenannte Schrift ist schon 1549 (in Frankfurt a. M.) von Walther Ryff (Gualtherus Rivius) als Anhang zu seiner Ausgabe der *Materia medica* des Dioscorides, und dann noch einmal mit den beiden folgenden zusammen 1561 (in Straßburg) von Conrad Gesner veröffentlicht worden. Die zuletzt genannte Schrift ist von C. Gesner 1563 (in Straßburg) und dann noch einmal von Schmidel 1751 (in Nürnberg) veröffentlicht worden.

⁹⁾ Vergl. hierzu Irmisch, Über einige Botaniker des 16. Jahrhunderts, welche sich um die Erforschung der Flora Thüringens, des Harzes und der angrenzenden Gegenden verdient gemacht haben, Programm des Fürstl. Gymnasiums zu Sondershausen 1862 (Sondershausen 1862) S. 34 u. f.

¹⁰⁾ Vergl. Gesner in seiner Ausgabe der botanischen Werke des V. Cordus Fol. 85a und 217a. Gesner hatte das Manuskript von dem Danziger Arzt Johannes Placotomus (Bretschneider), einem Verwandten von Georg Aemylius, zur Veröffentlichung erhalten.

¹¹⁾ Gesner, a. a. O. Fol. 85a.

1540 gemachte Beobachtungen gründe. Denn es ist recht wahrscheinlich, daß V. Cordus in sein Manuskript nach dessen Niederschrift bis zu seiner Abreise nach Italien im Herbst 1543 neue Beobachtungen eingetragen hat, wie es sich bei dem Manuskripte einer seiner anderen Schriften, der „Annotationes“, bestimmt nachweisen läßt.

Im 136. Kapitel des ersten Buches¹²⁾ dieser Schrift steht die andere der auf die Pflanzenwelt der Provinz Westfalen bezüglichen Aussagen von Valerius Cordus. Sie betrifft die von ihm mit dem Elaiagnos des Theophrast identifizierte *Myrica Gale* L., deren Blätter und Fruchstände damals von den „Cauchi“, d. h. den Bewohnern des Landstriches zwischen der unteren Elbe und der unteren Ems, in deren Sümpfen dieser Strauch „copiose“ vorkam, an Stelle des Hopfens dem Biere zugesetzt wurden.¹³⁾ V. Cordus fügt zu dieser Angabe hinzu: dieser Strauch werde von jenen Alcsem, von manchen auch Porst, von den Westfalen aber Grut genannt.¹⁴⁾ Es geht aus dieser Aussage nicht hervor, ob Valerius Cordus selbst *Myrica Gale* in Westfalen beobachtet hat, oder ob er ihren westfälischen Namen nur von anderen erfahren hat. Daß er sie in „Saxonia“, d. h. „Niedersachsen“ beobachtet hat, hören wir von dem schon genannten Pierre Belon, doch kann hier mit „Niedersachsen“ das Gebiet der „Cauchi“ allein gemeint sein.¹⁵⁾

Wie bereits gesagt wurde, sind die „Annotationes“ außer von Gesner auch schon vorher, im Jahre 1549, von Ryff veröffentlicht worden. Diese Ryffsche Ausgabe ist nach der Niederschrift eines Zuhörers der ersten Vorlesung von Valerius Cordus über die *Materia medica* des Dioscorides, die, wie dargelegt, wahrscheinlich im Wintersemester 1539/1540 gehalten

¹²⁾ Fol. 20b—21a der Gesnerschen Ausgabe; vergl. hierzu Fol. 212b und 301a.

¹³⁾ »Cauchi quoniam lupulum pauci colunt, eius frondes et semina suae cerevisiae pro lupulo incoquant: quae somnum conciliat et cito inebriat«, Val. Cordus, a. a. O. Fol. 20b.

¹⁴⁾ »Vocatur ab illis [sc. Cauchis] haec arbuscula Alcsem [in einer Randnote steht: Alias Altseim] a nonnullis etiam Porst, a Westphalis Grut.« Der Name Grut scheint heute in Westfalen nicht mehr zur Bezeichnung von *Myrica Gale* gebräuchlich zu sein; nach Wagenfeld (Über die Pflanzen und ihre Namen im Plattdeutschen des Münsterlandes, 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst [Botanische Sektion] f. d. Rechnungsjahr 1911/1912 [Münster 1912] S. 227 u. f. [234]) wird diese im Münsterlande „Puorßem“ oder „Flauhkrut“ oder „Possen(Puossel)-strüke“ genannt. „Puorßem(n)“ und „Possen(m)“ habe auch ich den Strauch hier mehrfach nennen hören.

¹⁵⁾ Vergl. Petri Bellonii Cenomani medici De neglecta Stirpium Cultura, atque earum cognitione Libellus: Edocens qua ratione Silvestres arbores cicurari et mitescere queant. Carolus Clusius Atrebas e Gallico Latinum faciebat (Antwerpen 1589) S. 42: »Cuius [sc. Elaeagni] notitiam acceptam referre debemus Valerio Cordo p. m. Germano Erfordiensis, in hoc studio exercitativissimo, perhumano et modesto, qui pro sua singulari benevolentia (quae omnibus Germanis vulgariter innata est) cum in Pomerania tum in Saxonia nobis eum ostendit.«

worden ist, gedruckt. Sie enthält¹⁶⁾ die erwähnte Angabe über den westfälischen Namen von *Myrica Gale* nicht. Dies spricht sehr dafür, daß, wenn Valerius Cordus wirklich den nördlicheren Teil der Provinz Westfalen, wo *Myrica* wächst, besucht hat, dieser Besuch nach 1539 stattgefunden hat. Da Belon nach Irmisch' Angabe¹⁷⁾ im Sommersemester — wahrscheinlich im Spätsommer — 1541 in Wittenberg immatrikuliert wurde, so fällt seine Reise in Pommern und Niedersachsen, auf der ihm sein Wittenberger Lehrer V. Cordus *Myrica Gale* zeigte, entweder in das Jahr 1542 oder in das Jahr 1543. Wahrscheinlich fällt sie in das Jahr 1542, in dem V. Cordus, wie wir aus seiner „*Sylva observationum*“¹⁸⁾ wissen, eine weite Reise durch Deutschland gemacht hat. Vielleicht hat Cordus auf dieser Reise auch den nördlicheren Teil der Provinz Westfalen besucht. Das Sauerland hat er jedoch vielleicht schon früher, von Marburg¹⁹⁾ aus, besucht.

Die dritte Pflanzenart, deren Vorkommen in „Westfalen“ von Valerius Cordus erwähnt wird,²⁰⁾ ist *Thamecnemum*, d. h. *Vaccaria pyramidata* Medicus: »Nascitur in arvis, solum amat pingue, album, et marga stercoratum, quare Hamelanum est in Angrinariis.« Auch heute wächst diese Art bei Hameln.

Aus dem 16. Jahrhundert stammt noch eine andere Mitteilung über ein Pflanzenvorkommen in Westfalen, die aber kaum als floristische Angabe angesehen werden kann. Im 2. Teile seiner Schrift über bis dahin unbekannte und unbeschriebene Krankheiten²¹⁾ behandelt Johannes Weyer²²⁾ auch eine bis

¹⁶⁾ Auf S. 463.

¹⁷⁾ Irmisch, a. a. O. S. 17.

¹⁸⁾ V. Cordus sagt in einer Anmerkung zu dem Titel dieser Schrift (V. Cordi opera ed. Gesner Fol. 218b): »Omnia quae sequuntur vidi et cognovi primum in peregrinatione Anni 1542 p. nat. Christum.«

¹⁹⁾ Daß V. Cordus in Frankenberg gewesen ist, darf man wohl daraus schließen, daß er (Hist. III. C. 9, Fol. 177 u. 178) mehrere dort kultivierte Birnenformen: Schmaltzbirn, Löwenbirn, Winterbirn, Knochenbirn, Schaffbirn, erwähnt.

²⁰⁾ Im 55. Kapitel des I. Buches der „*Historia stirpium*“ Fol. 104a.

²¹⁾ Artzney Buch von etlichen biß anher unbekandten unnd unbeschriebenen Kranckheiten (Frankfurt a. M. 1580, und in 2. Aufl. 1583). Der erste Teil dieses Buches war schon vorher, 1567, unter dem Titel: *Medicarum observationum rararum Liber I.* (in Basel) in lateinischer Sprache erschienen. Ich kenne vom 2. Teile nicht die deutsche Originalausgabe, sondern nur die lateinische Übersetzung mit dem Titel: *Medicarum observationum hactenus incognitarum Liber II.*, in J. Wieri Opera omnia (Amsterdam 1660) S. 946 u. f.

²²⁾ Johannes Weyer ist 1515 oder 1516 zu Grave an der Maas in der heutigen holländischen Provinz Nord-Brabant, die damals noch zum Deutschen Reiche gehörte, geboren. Er studierte 1534—1537 in Paris und Orléans Medizin, wurde 1545 Stadtarzt in Arnheim und 1550 Leibarzt des Herzogs Wilhelm III. von Jülich-Cleve-Berg, in welcher Stellung er bis zum Jahre 1578 blieb. Er ist am 24. Februar 1588 in Tecklenburg, wohin er von der Gräfin Anna von Tecklenburg zu einem Kranken ihrer Familie gerufen worden war, gestorben und in der

dahin unbekannte, „die Varen“ oder „die laufende Varen“ genannte Krankheit,²³⁾ die damals namentlich in Westfalen herrschte, und führt als ein Mittel gegen sie auch einen aus Bier und dem Kraute der Tollkirsche (*Atropa Belladonna* L.) bereiteten Trank an. Er sagt hierüber: »Habent magno quoque in pretio Ditmarsi, sicut et Westphali, nec non et comitatus Teckelnburgici incolae, herbam, quam *Walckenbaum* indigitant, crescentem copiose juxta arcem *Teckelnburgum*, Latini solanum somniferum vocant. Hanc tusam cum cerevisia contra varenos Potui offerunt; post quem aeger tam vehementi sopore obruitur,²⁴⁾ ac si cum morte luctaretur: sed per 24. horas magna cura a somno destinetur; quod nisi fieret, periculo non careret. Nam ex hoc potu visus mirifice obscuratur, sensusque ac intellectus per aliquot horas debilitatur: Quod tamen mirandum non est, cum herba ista supra modum assumpta, venenosa sit, videlicet frigida in tertio gradu, potentiam habens, gravem soporem inducendi, non tamen ita periculosum, ut opium solet. Verum duro nodo durus cuneus quaerendus est.«²⁵⁾ Die Angabe des Vorkommens von *Atropa Belladonna* bei Tecklenburg, wo diese Art auch heute noch wächst, ist aus Weyers Schrift auch in Camerarius' Kräuterbuch des hochgelehrten und weitberühmten Hr. D. Petri Andreae Matthioli²⁶⁾ übergegangen.

dortigen — heute zerfallenen — Schloßkirche begraben worden. Er war einer der bedeutendsten Ärzte seiner Zeit. Am meisten ist er jedoch durch seine Bekämpfung des Hexenwahns und dessen trauriger Folgen, der Hexenprozesse und der Hexenmorde, bekannt geworden. Vergl. hierzu C. Binz, Doctor Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns (Bonn 1885) und Ders., Artikel Weyer in der Allg. Deutschen Biographie Bd. 42 (Leipzig 1897) S. 266—270.

²³⁾ Über die Ursache dieser Krankheit, die nach Weyers Zeit nicht wieder aufgetreten zu sein scheint, ist nichts bekannt. Binz sagt (a. a. O. S. 152) mit Recht, daß Weyers Beschreibung der Krankheit sehr an das Bild der Trichinose erinnere.

²⁴⁾ Auch Euricius Cordus schreibt der Tollkirsche hypnotische Wirkungen zu. Sie wurde nach seiner Angabe damals im Hessischen „Schlaßbeehr“ oder „Tholkraut“ — quod insaniam faciat — genannt. Er sagt von ihr (Botanologicon S. 51): »unde tandem similes cerasiis acini nascuntur, quibus paucis vescentes pastores somnum conciliant.« Sie wuchs nach seiner Angabe viel „in Renhardina sylva“, d. h. im Reinhardswalde nördlich von Cassel, der sich bis zur unteren Diemel, also bis zur Südgrenze „Westfalens“ erstreckt. Vergl. hierzu auch Valerius Cordus, Annotationes Fol. 67b (ed. Gesner), wo dieser die Tollkirsche wie sein Vater „Schlaßbeer“ und „Dollkraut“ nennt.

²⁵⁾ A. a. O. S. 960—961. Die beigegebene Abbildung der Tollkirschenpflanze entspricht ganz und gar nicht der Natur.

²⁶⁾ S. 377; vergl. auch Camerarius, Hortus medicus et philosophicus (Frankfurt a. M. 1588) S. 162.

Franz Wernekinck als Botaniker, besonders als Florist des Münsterlandes.

Von Prof. Dr. August Schulz-Halle a. d. Saale.

Der erste Botaniker, von dem wir wissen, daß er im westfälischen Münsterlande botanisirt hat,¹⁾ ist Friedrich Ehrhart. Auf seiner Reise von Herrenhausen bei Hannover „nach der Grafschaft Bentheim, und von da nach Holland, nebst der Retour nach Herrenhausen“, die in die Zeit vom 10. September bis zum 11. Oktober 1782 fällt, hat er auch den nördlichsten Strich des — heutigen — Regierungsbezirktes Münster und die angrenzenden Striche der — heutigen — Provinz Hannover durchwandert. In seinem Berichte über diese Reise²⁾ hat er die von ihm in jenen Gegenden beobachteten phanerogamischen und kryptogamischen Formen sowie ihre Fundorte mitgeteilt. In den südlicheren Gegenden des westfälischen Münsterlandes, namentlich in der Umgebung der Stadt Münster selbst, scheint erst Franz Wernekinck³⁾ botanisirt zu haben. Dieser⁴⁾ ist am 19. Februar 1764 auf Haus Vischering bei Lüdinghausen (im Regierungsbezirk Münster) geboren. Er studierte in Göttingen Medizin und Naturwissenschaften, wurde

¹⁾ Ob Valerius Cordus im westfälischen Münsterlande botanisirt hat, ist nicht sicher. Joh. Weyer, der das Vorkommen von *Atropa Belladonna* L. bei Tecklenburg angibt, kann nicht als Botaniker bezeichnet werden. Vergl. hierzu diesen Jahresbericht S. 12.

²⁾ Vergl. hierzu Schulz, Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens. I, 42. Jahresb. d. Westf. Prov.-Ver. f. Wissenschaft u. Kunst (Botanische Sektion) f. d. Rechnungsjahr 1913/14 (Münster 1914) S. 116 u. f.

³⁾ So hat er selbst seinen Namen, der sehr verschieden geschrieben wird, geschrieben.

⁴⁾ Vergl. hierzu: E. Raßmann, Nachrichten von dem Leben und den Schriften Münsterländischer Schriftsteller des achtzehnten und neunzehnten Jahrhunderts (Münster 1866) S. 367; Wilms, im ersten Jahres-Bericht des Westf. Provinzial-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst (Münster o. J.) S. 88; W. Hess, in d. Allgem. Deutschen Biographie Bd. 42 (Leipzig 1897) S. 21—22; A. Pieper, Die alte Universität Münster 1773—1818. Ein geschichtlicher Überblick. Mit einem Verzeichniß der Universitätslehrer von Bahlmann (Münster 1902) S. 94—95. — Die im „Neuen Nekrolog der Deutschen“, 17. Jahrg., 1839, 2. Teil (Weimar 1841) S. 1122, in Franz Wernekincks Nekrolog mitgeteilte aus H. F. Kilians Schrift über „die Universitäten Deutschlands in medicinisch-naturwissenschaftlicher Hinsicht“ (Heidelberg u. Leipzig 1828) S. 292 entlehnte Notiz, auf die auch E. Raßmann hinweist, bezieht sich nicht auf Franz Wernekinck, sondern auf dessen Sohn Fr. Chr. Gregor Wernekinck, der (nach W. Hess, a. a. O. S. 22) am 13. März 1798 in Münster geboren und am 23. März 1835 als Professor an der Universität in Gießen gestorben ist.

1788 praktischer Arzt in Münster und war hier auch von 1797⁵⁾ bis Herbst 1818 in der medizinischen Fakultät der — alten — Universität, dann bis 1822 in der philosophischen Fakultät der Akademie Professor der Naturgeschichte. Er ist am 6. Februar 1839 in Münster gestorben.

Wernekinck hatte die Absicht,⁶⁾ eine „Flora“ des Münsterlandes herauszugeben. Er hat diese Absicht aber nicht ausgeführt. Auch die „Probe“ aus diesem Werke — „suscepti laboris specimen“ —, die er unter dem Titel: *Icones plantarum sponte nascentium in episcopatu Monasteriensi, additis differentiis specificis, synonymis, et locis natalibus*, veröffentlichen und seinem Landesherrn Maximilian Franz, Erzbischof und Kurfürsten von Köln sowie Fürstbischof von Münster, widmen wollte, und deren erster Band außer dem Titel, der Dedikation und dem Vorwort 6 Seiten Text und 100 kolorierte Tafeln in Großfolio umfassen sollte, ist nicht erschienen.⁷⁾ Der Titel, die Dedikation, das Vorwort und der Text des ersten Bandes sind zwar 1798 bei dem Universitätsdrucker Aschendorf in Münster gedruckt worden, von den 100 Tafeln sind aber nicht einmal die Vorlagen vollendet worden. Auch von dem Titel, der Dedikation, dem Vorwort und dem Text scheint sich nur ein einziges Exemplar erhalten zu haben,⁸⁾ das sich gegenwärtig in der Königlichen Paulinischen Bibliothek in Münster befindet.⁹⁾ Ihm sind die Vorlagen für die 100 Tafeln angebunden. Das Titelblatt¹⁰⁾

⁵⁾ Nach Bahlmann, a. a. O.; nach Raßmann, a. a. O., jedoch schon seit 1792.

⁶⁾ Vergl. hierzu das weiter unten abgedruckte Prooemium seiner *Icones*, sowie seine Aussage im 3. Stück des 15. Jahrganges (1799) des Münsterischen gemeinnützlichen Wochenblatts (S. 11): »In der von mir bearbeiteten und nächsten herauszugebenden Flora Monasteriensis habe ich sie [nämlich die essbaren Pflanzen des Münsterischen Hochstiftes] nach diesem Muster [nämlich der 14ten Ausgabe des Linnéischen Pflanzensystems, *Systema vegetabilium*] näher bestimmt und beschrieben.« Noch im Jahre 1821 hatte er die Absicht, eine Flora von Münster zu veröffentlichen, nicht aufgegeben; vergl. S. 33 dieser Abhandlung.

⁷⁾ In Hamberger-Meusel, *Das gelehrte Teutschland oder Lexikon der jetzt lebenden Teutschen Schriftsteller* Bd. 8 (Lemgo 1800) S. 453, werden die „*Icones*“ als erschienen aufgeführt. Fr. Raßmann, *Münsterländisches Schriftsteller-Lexicon*, ein Beitrag zur Geschichte der westphälischen Literatur (Lingen 1814) S. 159, sagt jedoch: »Das ihm bei *Driver* und *Meusel* beigelegte Werk: *Icones plantarum sponte in Episcopatu Monasteriensi nascentium additis differentiis specificis, synonymis et locis natalibus*. Volum. I. continens tabulas 1 — C. Monast. 1798. Folio. existirt nicht.« Vergl. hierzu auch Hamberger-Meusel, a. a. O. Bd. 21 (Lemgo 1827) S. 496, und E. Raßmann, a. a. O.

⁸⁾ Vielleicht ist sogar nur dies eine Exemplar hergestellt worden.

⁹⁾ Es stammt wohl aus dem Nachlasse des Verfassers; der Einband ist jedoch erst in neuerer Zeit angefertigt.

¹⁰⁾ Es besteht wie die übrigen bedruckten Blätter und die Tafeln aus dickem Büttenpapier.

ist mit einer schönen, ungefähr 26 cm breiten und ungefähr 12 cm hohen Ansicht der Stadt Münster von Süden — aus der Gegend der Windmühlen vor dem Aegidii-Tor — her¹¹⁾ geschmückt. Sie ist fein mit Bleistift vorgezeichnet und dann mit recht natürlichen Farben ausgetuscht worden.¹²⁾ Über der Dedikation steht eine saubere Sepiazeichnung, die eine das kurfürstliche Wappen, über dem ein Engel schwebt, haltende allegorische Figur darstellt.

In dem hierauf — auf Seite 5 und 6 — folgenden Vorworte (Prooemium) legt Wernekinck die Gründe für die Abfassung der Icones dar. Das Vorwort lautet: »Plures jam anni sunt, cum in perquirendis et describendis plantis, in patria praeprimis nostra Monasteriensi sponte nascentibus, operam meam pono. Statueram jam longe abhinc, harum omnium collectionem juxta cl. Linnei Systema sexuale dispositam, virorum in re botanica versatorum judicio submittere; Cum vero singulis annis, variis in locis plures, alibive in vicinia nostra mihi non visas plantas reperio; ne opus nimis imperfectum et incompletum lucem adspiceret, a proposito tantisper desistere cogor.

Daturus autem suscepti laboris specimen, experturusque, an conatus mei probentur tam illis, quorum cura est, disciplinas, quae in reipublicae utilitatem cedunt, promovere; quam etiam iis, qui studium Rei Botanicae suum fecere, primum hoc plantarum agri Monasteriensis Iconum Volumen in lucem prodit.

Plantae omnes, ut summa cum diligentia et adcuratione delinearentur, atque vivis coloribus exprimerentur, curavi. Quodsi subinde spatium naturalem plantis ipsis magnitudinem denegabat, servata tamen eadem est in partibus nobilioribus; easdemque has partes Icones forma naturali majore exhibent, ubi id exiguitas plantarum postulare videbatur.

Nomenclaturae Synonyma, propriasque observationes parcius addidi, eo, quod in elaborato magis ac completo opere, quod suo tempore editurus sum, aptiorem iisdem locum fore judicarem. Locum natalem tum adposui, si planta vel ibidem uberius proveniret, vel alibi hucusque non visa occurreret.

Scopus Laboris erat studium Historiae naturalis Patriae nostrae, partis imprimis Botanices, pro viribus promovere; utpote, quod tam in re medica, quam oeconomica haud levis momenti est. Felicem me judicabo, si finem hunc meum vel ex parte adsecutus fuero.

Dabam Monasterii Westphalorum, XXXI Decembris MDCCXCVII.

An das Vorwort schließt sich auf den Seiten 7—12 die Aufzählung der auf den 100 Tafeln abgebildeten Pflanzenformen, Phanerogamen und Krypto-

¹¹⁾ Sie ist auf der Rückseite des Titelblattes als „Prospectus urbis et agri Monasteriensis a Meridie“ bezeichnet.

¹²⁾ Wer das Titelblatt und die Tafeln gezeichnet hat, ist nicht angegeben. Wernekinck sagt betreffs der Tafeln im Vorwort nur: »Plantae omnes, ut summa cum diligentia et adcuratione delinearentur, atque vivis coloribus exprimerentur, curavi.« Aus diesen Worten darf man aber wohl schließen, daß die Zeichnungen nicht von ihm selbst angefertigt sind.

gamen, nach dem Linnéischen System an. Die angewandte Nomenclatur ist meist die der — von Murray herausgegebenen — 14. Auflage von Linnés *Systema vegetabilium* (Göttingen 1784), nur in einigen Fällen die der — von Gmelin herausgegebenen — 13. Auflage des *Systema naturae* (Leipzig 1788—1793). Bei allen Formen ist dem Linnéischen Namen ein Synonym, bei den Phanerogamen meist aus Caspar Bauhins *Pinax theatri botanici* (Basel 1623), bei den Moosen und Algen aus Dillens *Historia muscorum* (Oxford 1741), bei den Pilzen meist aus Gleditsch' *Methodus fungorum* (Berlin 1753) hinzugefügt. Es sind bei allen Formen die Standorte, bei den meisten auch Fundorte im Münsterlande aufgeführt. Bemerkungen — *observationes* — finden sich nur bei sehr wenigen Formen.

Im folgenden sind die behandelten Formen unter ihren von Wernekinck gebrauchten Linnéischen Namen, zu denen, wo nötig, die heute gebräuchlichen Namen in [] Klammern hinzugefügt sind, mit den von Wernekinck genannten Standorten und Fundorten und seinen wenigen Bemerkungen aufgeführt. Wo nötig, habe ich — in [] Klammern eingeschlossene — Bemerkungen über die heutige Verbreitung der betreffenden Formen im Münsterlande hinzugefügt.

Hippuris vulgaris: Habitat in fossis et piscinis Monasterii. [In den späteren floristischen Schriften von v. Bönninghausens *Prodromus* (1824) ab ist kein Fundort aus der Nähe von Münster aufgeführt. Auch mir ist ein solcher nicht bekannt.]

Ligustrum vulgare: In sepibus circa urbem; prope Meklenbeck.

Pinguicula vulgaris: Locis humidis, prope suburbium St. Mauritz; in pascuis circa Lüdinghausen; Senden.

Anthoxanthum odoratum: In pascuis, ad vias vulgatissimum.

Iris Pseudacorus: Ad ripas fossarum, circa urbem; prope Hohenholz frequens.

Eriophorum vaginatum: In paludibus turfosis, circa praedium Visbeck, in praefectura Dulmaniensi.

Eriophorum polystachion: In pratis humidis, prope St. Mauritz; circa pagum Venne.

Nardus stricta: Locis sterilibus asperis, circa urbem; in arenosis, prope Dulmen; Halteren; Seppenrade.

Phleum pratense: In pratis, ad versuras vulgaris.

Phleum nodosum: In campis sterilibus.

Lolium perenne: Ad vias, versuras ubique. (Var. *spica ramosa*.)

Lolium temulentum: In agris, inter *Hordeum*, *Linum*.

Montia fontana: Locis humidis, ad scaturigines, prope St. Mauritz.

Holosteum umbellatum: In agris, prope Kinderhaus.

Sherardia arvensis: In arvis et agris, versus Albachten; Appelhülsen; Senden.

Sanguisorba officinalis: Locis depressis, prope praedium Vischering.

Ilex Aquifolium: In silvis, ad sepes, frequens.

Sagina procumbens: Locis udis depressis ubique. (Var. *flor. corollatis* et *apetalis*, Stam. 8.)

- Primula veris* [*Primula officinalis* (L.)]: In umbrosis frequens. [Ist in neuerer Zeit bei Münster nur an sehr wenigen Stellen beobachtet worden.]
- Primula elatior*: Locis similibus cum priori.
- Atropa Belladonna*: Locis sylvaticis, prope Venne parcius. [Mit „Venne“ ist an dieser Stelle, wie auch sonst, wohl das bei Senden im Kreise Lüdinghausen gelegene Dorf dieses Namens gemeint; hier scheint *Atropa Belladonna* später nicht wieder beobachtet worden zu sein. Vielleicht war sie bei Venne früher zu arzneilichen Zwecken¹³⁾ angepflanzt worden.]
- Hedera Helix*: In arboribus, imprimis Quercu, parasitice.
- Vinca minor*: Locis umbrosis, prope Meklenbeck; Venne; Vischering.
- Hydrocotyle vulgaris*: Locis humidis mucosis vulgaris.
- Sanicula europaea*: In sylvis montosis, prope Schapdetten; Nottulen; Havixbeck.
- Sison inundatum* [*Helosciadium inundatum* (L.)]: Locis paludosis, prope Vischering.
- Sambucus Ebulus*: Ad margines agrorum, versus Appelhülsen; Nottulen.
- Sambucus nigra*: In sepibus, ad pagos frequens.
- Galanthus nivalis*: In pomariis.
- Acorus Calamus*: In fossis, circa praedium Dikburg; versus Greven, et alibi.
- Berberis vulgaris*: In sepibus, prope Vischering.
- Peplis Portula*: Locis inundatis, circa urbem; prope Lüdinghausen; Senden.
- Alisma Plantago*: Ad ripas fossarum frequens.
- Alisma natans*: In aquis stagnantibus, prope St. Mauritz.
- Trientalis europaea*: Locis sylvaticis juniperetis, versus Seppenrade parcius.
- Oenothera biennis*: Ad versuras agrorum, prope Greven; Hembergen.
- Vaccinium Myrtillus*: In sylvis umbrosis vulgaris.
- Vaccinium uliginosum*: Locis uliginosis, prope praedium Loburg.
- Adoxa Moschatellina*: In nemoribus prope Vischering; ad sepes circa urbem. (flos terminalis octandrus, laterales decandri.)
- Monotropa Hypopithys*: Locis sylvaticis montosis, parasitice, ad arborum radices.
- Andromeda polifolia*: In paludibus turfosis, prope Visbeck; Senden.
- Agrostemma Githago*: In agris inter segetes vulgaris.
- Crataegus Oxyacantha*: In sepibus frequens.
- Crataegus monogyna*: In sepibus.
- Cistus Helianthemum* [*Helianthemum Chamaecistus* Miller]: In ericetis, pascuis siccis. [Keiner der späteren westfälischen Floristen kennt diese Art aus der Nähe von Münster.]
- Anemone nemorosa*: In sylvis ubique; ad sepes circa urbem.
- Anemone ranunculoides*: Locis sylvaticis montosis. [Ist in der Nähe von Münster wohl nicht einheimisch.]
- Caltha palustris*: In pratis humidis, ad fossas, frequens.
- Glecoma hederacea*: Ad sepes vulgaris.

¹³⁾ Vergl. hierzu diesen Jahresbericht S. 12.

- Clinopodium vulgare*: In nemorosis prope praedium Lüdikenbeck [Lütkenbeck]; ad sepes dumeta, circa Meklenbeck.
- Digitalis purpurea*: In pascuis, ad sepes, prope Senden; Venne.
- Limosella aquatica*: Locis aquosis inundatis, prope Vischering.
- Draba verna*: In arvis et agris ubique.
- Iberis nudicaulis* [*Teesdalea nudicaulis* (L.)]: In arvis et agris arenosis, versus Kinderhaus.
- Geranium cicutarium* [*Erodium cicutarium* (L.)]: In agris, ad vias vulgaris.
- Geranium phaeum*: In pratis, prope St. Mauritz; parcius. [Auch v. Bönninghausen und Karsch kennen das Vorkommen dieser Art — einer verwilderten Zierpflanze — in St. Mauritz. In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts wuchs sie hier noch an mehreren Stellen.]
- Polygala vulgaris*: In pascuis, circa St. Mauritz; prope Senden; Vischering.
- Spartium scoparium* [*Sarothamnus scoparius* (L.)]: Locis arenosis prope Handorf; Hiltrup; Dulmen; juxta viam inter Darup et Coesfeld copiose.
- Anthyllis Vulneraria*: In pratis et pascuis.
- Tragopogon pratense*: In pratis, ad vias.
- Erigeron canadense*: In ruderalis, ad muros Monasterii.
- Erigeron acre*: In campis apricis.
- Solidago Virgaurea*: In pascuis nemorosis, prope Venne.
- Cineraria palustris*: In paludibus turfosis, prope praedium Sythen.
- Bellis perentis*: In pratis et pascuis, ad vias.
- Achillea Ptarmica*: In pratis et pascuis, circa urbem; prope Lüdinghausen; Senden.
- Achillea Millefolium*: In arvis, ad versuras. (var. flore purpurea.)
- Jasione montana*: Locis arenosis siccissimis, circa Kinderhaus; Handorf; Dulmen; Seppenrade.
- Orchis bifolia* [Ist nach der Blütenfarbe *Platanthera chlorantha* (Custer.)]: In pascuis et pratis nemorosis, prope Senden; Vischering.
- Orchis Morio*: In pratis circa urbem.
- Ophrys Nidus avis* [*Neottia Nidus avis* (L.)]: In nemorosis, prope Meklenbeck.
- Ophrys spiralis* [*Spiranthes spiralis* (L.)]: Locis graminosis, prope Vischering.
- Arum maculatum*: In umbrosis humidis, circa urbem; prope Vischering.
- Calla palustris*: In paludibus turfosis, prope Visbeck.
- Littorella lacustris*: Locis inundatis, prope Loburg frequens; versus Senden parcius.
- Sagittaria sagitti-folia*: In fossis et piscinis.
- Stratiotes Aloides*: In aquis stagnantibus, circa urbem parcius; prope Dulmen; Vischering; vulgaris. (Mares et foeminae in distinctis individuis, in flore hermaphrodito antherae steriles.)
- Holcus mollis*: In pratis siccis, ad sepes.
- Holcus lanatus*: In pratis et pascuis vulgaris.
- Fraxinus excelsior*: In sylvis, ad pagos.
- Osmunda Lunaria*: [*Botrychium Lunaria* (L.)]: In pratis siccioribus.

Osmunda regalis: In nemorosis humidiusculis, prope Loburg.

Asplenium Scolopendrium [*Scolopendrium vulgare* Sm.]: In muris puteorum, Monasterii hinc inde.

Asplenium Trichomanoides [*Asplenium Trichomanes* L.]: E murorum fissuris frequens.

Pilularia globulifera: In paludibus, prope St. Mauritz; Vischering.

Sphagnum palustre [in zwei Varietäten]: 1. *Sphagnum palustre molle deflexum*, squamis cymbiformibus Dill. [*Sphagnum cymbifolium* Ehrh.], 2. *Sphagnum palustre molle deflexum*, squamis capillaceis Dill. [*Sphagnum acutifolium* Ehrh.]: Locis paludosis frequens. [Die abgebildeten Pflanzen scheinen zu *Sphagnum cymbifolium* zu gehören.]

Phascum acaulon [in zwei Varietäten]: 1. *Sphagnum acaulon bulbiforme*, majus Dill. [*Phascum cuspidatum* Schreb.], 2. *Sphagnum acaulon bulbiforme*, minus Dill. [*Sphaerangium muticum* (Schreb.)]: In areis hortorum Monasterii; 2. Ad scrobes, vias cavas humidas prope Vischering. [Die abgebildeten Pflanzen scheinen zu *Phascum cuspidatum* zu gehören.]

Phascum subulatum [*Pleuridium subulatum* (Huds.)]: Ad aggeres fossarum, prope Vischering.

Fontinalis antipyretica: In stagnis pratorum, ad fossas, prope Vischering.

Fontinalis minor [*Cinclidotus fontinaloides* (Hedw.), die abgebildete Pflanze gehört aber nicht zu dieser Art.]: Locis similibus.

*Polytrichum commune*¹⁴⁾ [in drei Varietäten]: 1. *Polytrichum quadrangulare vulgare*, juccae foliis serratis Dill. [*P. commune* L.], 2. *P. quadrangulare*, juniperi foliis brevioribus et rigidioribus Dill. [*P. juniperinum* Willd.], 3. *P. quadrangulare minus*, juniperi foliis, pilosis Dill. [*P. piliferum* Schreb.]: Locis sylvaticis frequens; 1. In uliginosis spongiosis circa urbem; 2. In pascuis editioribus subudis prope Seppenrade; 3. In montosis siccis, c. priori. [Die abgebildeten Pflanzen gehören wohl zu *P. juniperinum* Willd.]

Tremella juniperina [*Gymnosporangium juniperinum* (L.), die Abbildung stellt aber das Teleutosporenlager von *G. clavariaeforme* (Jacq.) dar.]: In juniperetis prope Senden.

Tremella Nostoc [in zwei Varietäten]: 1. *Tremella terrestris sinuosa pinguis et fugax* Dill., 2. *Tr. arborea nigricans*, minus pinguis et fugax Dill.: 1. In pratis post pluvias; 2. In truncis arborum emortuis. [Es läßt sich nicht mit Sicherheit erkennen, welche Arten gemeint sind.]

Uva granulata [*Botrydium granulatum* (L.)]: Ad ripas fossarum circa Lüdikenbeck [Lütkenbeck].

Agaricus Cantarellus [*Cantarellus cibarius* (L.)]: In pratis silvaticis.

Agaricus integer [*Russula integra* (L.)]: In sylvis ad arborum radices, versus Kinderhaus. [Das Bild scheint eine andere Art darzustellen.]

Agaricus muscarius [*Amanita muscaria* (L.)]: In sylvis frequens.

¹⁴⁾ *Polytrichum* ist auf Taf. 89, *Fontinalis antipyretica* auf Taf. 90, *F. minor* auf Taf. 91 abgebildet, während im Text *Polytrichum* nach den beiden *Fontinalis*-Arten behandelt ist.

Phallus esculentus [*Morchella esculenta* (L.)]: Locis sylvaticis siccis, ad sepes hortorum Monasterii.

Phallus impudicus: In sylvis, prope Seppenrade.

Helvella Mitra [*Gyromitra esculenta* (Pers.)]: In sylvis, ad praedium Wienburg.

Fast alle Tafeln tragen nur die Abbildung einer einzigen Pflanzenform. Bei den meisten Phanerogamenformen ist ein ganzes Individuum entweder in natürlicher Größe oder — seltener — vergrößert oder verkleinert dargestellt. Nur bei den strauchigen Formen und bei einigen sehr großen Stauden sind ausschließlich Teile von Individuen, meist Blütenzweige sowie einzelne Blüten und Früchte, abgebildet. Auch bei den Formen, bei denen ein ganzes Individuum dargestellt ist, sind außerdem meist noch einzelne Teile, meist Blüten, abgebildet. Bei den meisten Moos- und Zellkryptogamenformen sind mehrere Individuen, meist vergrößert, und daneben meist noch einzelne Teile dargestellt. Alle Abbildungen scheinen fein mit Bleistift vorgezeichnet und dann ausgetuscht worden zu sein. Die ganzen Individuen und die größeren Teile sind sämtlich koloriert, die daneben dargestellten kleineren Teile — meist Blüten — sind dagegen meist nur mit Bleistift gezeichnet. Die Abbildungen müssen zum Teil als künstlerisch vollendet bezeichnet werden und sind teilweise auch wissenschaftlich sehr genau. Einige von ihnen gehören zu den besten der vorhandenen Pflanzenabbildungen. Hin und wieder sind jedoch die Farben, offenbar wegen Benutzung von Bleiweiß, nachgedunkelt.

Die Abbildungen lassen erkennen, daß die Bestimmung der Phanerogamenformen richtig ist, daß aber — worauf schon im vorstehenden hingewiesen wurde — einige der Kryptogamenformen falsch bestimmt sind.

Warum auch diese „Probe“ der „Flora“ nicht veröffentlicht ist, scheint nicht bekannt zu sein; ich habe wenigstens in der Literatur keine Angabe darüber gefunden. Ich vermute, daß Wernekinck bei der Ausarbeitung der Tafeln zu der Überzeugung gelangt ist, daß eine Veröffentlichung der „Icones“, die ja fast nur weit verbreitete Formen behandeln, zwecklos sei, da sie dem Forscher fast garnichts bieten würden, für den Anfänger, dem sie auch recht wenig bieten würden, aber viel zu teuer sein würden. Vielleicht gelang es ihm auch nicht, einen Verleger für das kostspielige Werk zu gewinnen.

Wernekincks botanische Veröffentlichungen scheinen überhaupt nur in zwei ganz unbedeutenden Aufsätzen zu bestehen. Beide stehen in längst vergessenen, nur noch in sehr wenigen Exemplaren vorhandenen Tageszeitungen, der eine im dritten bis sechsten Stück des fünfzehnten Jahrganges¹⁵⁾ (1799)¹⁶⁾ des Münsterischen gemeinnützlichen Wochenblatts, der andere in Nr. 45 des Kunst- und Wissenschaftsblattes des Jahrganges 1821 des Rheinisch-Westfälischen Anzeigers. Jener ist eine „Abhandlung über

¹⁵⁾ S. 9—24.

¹⁶⁾ E. Raßmann, a. a. O., schreibt unrichtig: 1797; Fr. Raßmann gibt richtig den 15. Jahrgang an.

einige Classen von Pflanzen, die in unserm Hochstift wild wachsen“,¹⁷⁾ im besonderen ein „Verzeichniß der in unserm Hochstift wildwachsenden eßbaren Pflanzen“,¹⁸⁾ dieser behandelt den „Garten für die deutsche Flora zu Münster“.

In der Abhandlung über die im Münsterischen Hochstift wildwachsenden eßbaren Pflanzen nennt Wernekinck eine Anzahl von im Hochstifte wildwachsenden Phanerogamen- und Kryptogamenformen, deren Teile als Speise oder zur Bereitung von Bier, Brantwein, Tee, saurer Milch usw. dienen können, gibt ihre Standorte und bei einigen auch Fundorte im Hochstifte an, und geht auf ihre Benutzbarkeit ein. Ich werde im folgenden diese Formen mit Wernekincks Standorts- und Fundortsangaben und seinen — von mir meist stark gekürzten — Angaben über ihre Benutzbarkeit aufführen.¹⁹⁾

Veronica officinalis,²⁰⁾ Offizineller Ehrenpreis, wächst in unfruchtbaren Wäldern. Kann an Stelle des chinesischen Tees benutzt werden.

Veronica Beccabunga, Bachbungen Ehrenpreis, wächst häufig in Bächen und an sumpfigen Orten. Die Blätter können als Salat benutzt werden.

Pinguicula vulgaris, Gemeines Fettkraut, auf Heiden und Triften. Kann zur Bereitung saurer Milch benutzt werden.

Valeriana locusta olitoria [*Valerianella olitoria* Mch.], Salat Baldrian, wächst häufig auf den Feldern nach der Ernte. Die Blätter werden als Salat genossen.

Bromus secalinus, Roggen-Trespe. »Man findet denselben häufig zwischen dem Roggen, oft dann am meisten, wenn die eigentliche Saat mißrath, daher der gemeine Mann glaubt, der Roggen sey in Trespe verwandelt worden. Der Saamen kann mit anderm bessern Getreide zu Brod gebacken werden. Einige Schriftsteller behaupten zwar, der Genuss der Trespe verursache Schwindel, oder mache das Brod schwarz, diese Zufälle aber sind meiner Meinung nach eher von dem beygemischten betäuben den Lolch, *Lolium temulentum* L., herzuleiten.«

¹⁷⁾ Nach W. HJess (a. a. O.) steht dieser Aufsatz im Jahrgang 1799 des Münsterischen Intelligenzblattes. Ich halte es nicht für ausgeschlossen, daß er auch in dieser Zeitung abgedruckt ist — Fr. Raßmann kennt ihn freilich nur aus dem „Wochenblatt“ —, ich vermochte die Angabe aber nicht nachzuprüfen, weil ich jenen Jahrgang des Intelligenzblattes nicht erhalten konnte. Er ist weder in der Königlichen Bibliothek in Berlin, noch in der Paulinischen Universitätsbibliothek in Münster oder in einer anderen preußischen Universitätsbibliothek vorhanden.

¹⁸⁾ Nach E. Raßmann (a. a. O.) enthalten Stück 3 bis 6 auch: „Verzeichniß und Beschreibung der im Hochstift Münster wildwachsenden Giftpflanzen“. Das ist ein Irrtum.

¹⁹⁾ Zusätze von mir stehen in [] Klammern.

²⁰⁾ Die Nomenklatur und die Reihenfolge der Formen sind die der 14. Auflage von Linnés *Systema vegetabilium*.

Festuca fluitans [*Glyceria fluitans* (L.)], Ausgebreiteter Schwingel, wächst bei uns häufig an Gräben, Sümpfen und Flüssen. Die Früchte können zur Herstellung von Brei, oder, zu Mehl gemahlen, zur Brotbereitung benutzt werden.

Triticum repens, Kriechender Weizen. Es gibt kein häufigeres und unsern Landleuten beschwerlicheres Gras als dieses, welches sich um desto mehr ausbreitet und wuchert, je weniger die gute Saat gerät. »Die Wurzeln . . ., wenn sie . . . zu Mehl gemahlen werden, können sie beym Fruchtmangel immerhin ein Substitut des Brodes abgeben.«

Trapa natans, Schwimmende Wassernuß. »Ich habe diese Pflanze bis hiehin zwarn noch nicht gefunden, weswegen sie auch nicht in der Flora Monaster. mit aufgeführt ist, indeß bin ich beynahe gewiss . . ., daß sie auch bey uns irgendwo wachsen wird.« »Der Anbau dieser Pflanze könnte in der Oekonomie von Erheblichkeit werden, woran noch niemand gedacht hat. Man würde die meisten Flüsse und Teiche dadurch fruchtbar und einträglich machen.«

Anchusa officinalis, Offizinelle Ochsenzunge, wächst an den Äckern und auf altem Gemauer. Die jungen Schößlinge können als Gemüse benutzt werden. [Wahrscheinlich hat sich Werneckinck bei der Bestimmung dieser Pflanze geirrt. *A. officinalis* ist im ehemaligen Höchstift nur sehr wenig verbreitet — sie wächst an der Lippe bei Haltern —; bei Münster kommt sie nicht vor. Wahrscheinlich hat Werneckinck *Lycopsis arvensis* L. für *Anchusa officinalis* gehalten.]

Primula veris [*Pr. officinalis* (L.)] und *P. elatior*, Frühlings-Schlüsselblume, wachsen allenthalben auf Wiesen. [Vergl. oben S. 17.] »Die Engländer brauchen die jungen zarten Blätter in Gemüs und zu Salat.«

Campanula, Glockenblume. »Die bey uns wachsende Arten derselben sind alle eßbar.«

Ribes rubrum und *R. nigrum*, Rote und Schwarze Johannesbeere, »sind bekannt genug, um ihrer weiter zu erwähnen.«

Ribes grossularia, Stachelbeere. Wird roh und unreif gekocht genossen. »Man kann sie auch in Flaschen, welche vorher mit heißem Wasser erwärmt, und alsdann mit Kork fest zugestopft werden, einlegen, und zu künftigem Gebrauch aufbewahren.«

Chenopodium Bonus Henricus, Guter Heinrich Gänsefuß. »Wächst auf freyen Plätzen, die Sprösslinge und Blumentrauben werden, wenn sie noch zart sind, mit Wasser oder Fleischbrühe gekocht, sie schmecken sehr gut, und haben mit dem Spargel Aehnlichkeit. Der Gebrauch der Blätter im Frühjahr als Gemüs ist in unsern Gegenden sehr bekannt.«

Daucus Carota, Carotten Möhre, »wächst an den Rändern der Aecker sowohl, als an den Wegen. Sie ist mit unserer Garten Möhre dieselbe Art.«

Heracleum Sphondylium, Unächter Bärenklau, kommt häufig auf Wiesen und Äckern vor. Kann zur Bereitung von Bier, Zucker und Branntwein benutzt werden.

Scandix Cerefolium [*Anthriscus Cerefolium* (L.)], Gartenkerbel. »Wird . . . auch bei uns häufig gefunden.« Suppenkraut.

Pastinaca sativa, Garten-Pastinacke, wächst auf Wiesen und bei altem Mauerwerk. Die Wurzeln werden gekocht genossen.

Carum Carvi, Gemeiner Kümmel. »Wächst auf den Wiesen, die zarten Wurzeln sind zur Speise noch weit angenehmer als die Pastinacke, die Blätter können unterm Gemüse gekocht werden, der Saame wird oft Käse oder Brod als eine Stärkung des Magens zugesetzt.«

Apium graveolens, Starkkriechender Eppich, wächst an Gräben und Sümpfen. Die Wurzeln dienen zu Suppe und Salat. [Ob Wernekinck diese Art wirklich im Hochstift wildwachsend beobachtet hat?]

Aegopodium Podagraria, Gemeiner Ziegenfuß, wächst überall an den Zäunen und Wegen. Die Blätter werden im Frühjahr als Gemüse benutzt.

Ornithogalum luteum, Gelbe Vogelmilch, wächst auf Äckern und in den Feldern. »Die getrockneten und gemalnen Zwiebeln dienen im Getreidemangel zu Brod und andern Speisen.« [Wernekinck hat wohl nicht *Gagea lutea* (L.), sondern *G. arvensis* (L.) und *G. pratensis* (Pers.) gemeint.]

Asparagus officinalis, Offizineller Spargel, wächst an sandigen Orten. Die gekochten Schößlinge werden mit Butter »als eine Delikatesse verspeist.«

Convallaria Polygonatum, Vieleckigte Mayblume, wächst an aufgeworfenen Dämmen. Die Wurzeln können zur Herstellung von Brod und als Spargel dienen. [Wernekinck hat wohl *Polygonatum multiflorum* (L.) gemeint, das vielfach an Wallhecken wächst.]

Acorus Calamus, Gemeiner Kalmus, wächst häufig in Gräben und Teichen. Die Wurzel »vertritt die Stelle des Zimmts, Ingwers und Pfeffers, wenn die indianischen Gewürze fehlen.«

Berberis vulgaris, Gewöhnlicher Saurrach, wächst hin und wieder in Hecken. Der Saft der Beeren dient statt des Zitronensaftes zu Punsch.

Rumex acutus, Spitzblättriger Ampfer, »wächst häufig in niedern sumpfigen Gegenden und an Gräben. Den getrockneten Saamen hat man bey Fruchtmangel zu Brod gebraucht, allein er stopfet sehr, die Blätter können im Frühjahr unters Gemüs gekocht werden.« [*R. acutus* L. ist = *R. crispus* × *obtusifolius*; Wernekinck hat aber sicher andere Ampferformen darunter verstanden.]

Rumex acetosa, Sauer-Ampfer, wächst auf allen Wiesen. Die Blätter werden zu Suppen und als Gemüse benutzt.

R. scutatus, Schildförmiger Ampfer, wuchert sehr stark in den Gärten. Er wird in derselben Weise benutzt.

Epilobium angustifolium, Schmalblättriges Unholdkraut, wächst an schattigen feuchten Orten. Die Schößlinge können genossen werden. [Wernekinck hat wahrscheinlich eine andere *Epilobium*-Art gemeint.]

Vaccinium Myrtillus, Gewöhnliche Heidelbeer. »Die Beeren werden von Kindern und Erwachsenen in unsern Büschen in Menge gesucht, sie sind frisch von gutem Geschmack« und können auch dem Branntwein zugesetzt werden.

Vaccinium uliginosum, Sumpf-Heidelbeere, »wächst nicht so häufig als die vorhergehende, hat übrigens außer der hochrothen färbenden Eigenschaft mit jener den nämlichen Gebrauch.« [Wernekinck scheint die berauschende Eigenschaft der Beeren unbekannt geblieben zu sein. A. Weihe sagt in seiner »Beschreibung einer Reise in das Bisthum Paderborn im August 1819«²¹⁾ über diese Eigenschaft der Beeren der Sumpfheidelbeere in der Paderborner Gegend: »[*Vaccinium uliginosum* fand sich in der Senne] ungemein häufig in mannshohen Sträuchen, die voll der reifsten, angenehm säuerlichen Beeren hiengen, und wegen der grossen Tageshitze zum Genuss einluden. Da ich nun vorzüglich viel genossen hatte, so fand ich die von Linné gemachte Bemerkung, daß die Beeren berauschen, auch an mir bestätigt, indem mir der Kopf so lange eingenommen war, bis ich durch Schlaf und reichlichen Schweiß wieder heiter wurde.«

Vaccinium Vitis idaea, Preusel-Heidelbeere, wächst in unfruchtbaren Wäldern. »Der saure Saft dieser Beeren ist ein vortrefflich durstlöschendes Mittel. Ich habe sie oft, nach dem sie etwas durchgefroren war, auf meinen botanischen Spaziergängen mit Vergnügen genossen, mit Zucker eingemacht, könnte man sich ihrer sehr gut bei gebratenem Fleisch oder Fischen bedienen.« [Man scheint also damals in Münster Preiselbeeren noch nicht eingemacht zu haben.]

Vaccinium oxycoccus, Moos-Heidelbeere, wächst in den Mooren zwischen dem Sumpftorfmoos, *Sphagnum palustre* L. Der eingekochte Saft gibt in hitzigen Krankheiten ein vortrefflich kühlendes Getränk.

Polygonum aviculare, Vögel Wegetritt, bedeckt im Herbst nach der Ernte die Äcker und Wege. Den Samen kann man zu allem nutzen, wozu der Buchweizen gebraucht wird.

Polygonum Convolvulus, Winde Wegetritt, wächst häufig unterm Getreide und auch sonst. Da der Same »an Nutzen dem Buchweizen völlig gleich ist, so sollte man billig bey dem Getreidemangel Gebrauch davon machen.«

²¹⁾ Flora oder Botanische Zeitung 3. Jahrgang Bd. 1 (Regensburg 1820) S. 246—249 (249).

Sedum reflexum, Zurückgebogene Fetthenne, (Trippmadame der Gärtner), wächst auf Anhöhen. »Man mischt die Blätter unter dem Salat.«

Oxalis acetosella, Gewöhnlicher Sauerklee, wächst häufig in moosichten Wäldern, und an schattigen Hecken. Dient als Zusatz zu Suppe, Gemüse und Salat.

Spergula arvensis, Feldspürgel. »Die Einwohner in der Finnmark an der Nordsee, wo diese Pflanze häufig wächst, mähen solche, wenn die Saat verdorben ist, und sammeln den Saamen, um eine Art Brod daraus zu backen.«

Portulaca oleracea, Kohl Portulack, wächst allenthalben in Gärten. Wird Fleischsuppen zugesetzt oder maceriert mit Brühe genossen; seine rohen Stengel werden eingemacht.

Sempervivum tectorum, Dach-Hauslaub, wächst auf Mauern und Dächern. Dient als Suppenzusatz.

Prunus padus, Elzbeeren Pflaume, wächst in niedrig liegenden Wäldern, und Feldern. Kann roh genossen und als Zusatz zum Weißwein benutzt werden.

Prunus avium, Vogelkirsche, wächst in Wäldern und Hecken. Die Kirschen werden roh und getrocknet genossen. Das Kirschgummi hat dieselbe Wirkung wie das arabische Gummi.

Prunus spinosa, Schlehen-Pflaume, wächst überall in den Hecken. »Unsere Landleute kochen die gefrorenen Beeren mit Honig und Essig ein, die Blumenknospen werden im Frühjahr zu Thee gebraucht, noch besser würde man zu dieser Absicht die zarten, gelinde gerösteten Blätter nehmen können.«

Crataegus oxyacantha, Weisdorn, wächst in den Hecken. »Die getrockneten und zu Mehl gemahlenen Beeren können anstatt des Brods dienen, doch stopfen sie sehr.«

Sorbus aucuparia, Vogelbeer-Sperberbaum, wächst in den Wäldern und Hecken. Aus dem Saft der Beeren kann ein Trank hergestellt werden, getrocknet und gestoßen dienen sie zur Brotbereitung, auch kann aus ihnen Branntwein gebrannt werden.

Mespilus germanica, Deutsche Mespel, wächst an den Hecken und in Gebüsch. Die Früchte werden eingemacht oder, wenn sie mürbe geworden, roh genossen.

Pyrus communis und *P. Malus*, Gemeiner Birn- und Apfelbaum. »Man kocht aus dem Saft der angegangenen Birnen ein Muss, das unsern Landleuten statt des Syrups dient.«

Rosa canina, Hundsrose. Wächst häufig in Hecken und an den Wegen. Die Hagebutten werden eingemacht. Auch können sie gedörrt zu Suppen, zu Brod und zu gefüllten Speisen benutzt werden.

- Rubus idaeus*, Gewöhnliche Himbeere, wächst in den Wäldern und Gebüschen, die Unterholz haben. Die Beeren werden roh, eingemacht und als Mus genossen, und dienen zur Bereitung des Himbeeressigs.
- Rubus caesius*, Blaue Himbeere, wächst an Hecken und Zäunen. Die Beeren werden roh genossen und machen den Wein angenehm.
- Rubus fruticosus*, Staudenartige Himbeere und *R. saxatilis*, Felsen-Himbeere, wachsen mit dem vorhergehenden und haben denselben Nutzen. [Der Name „Brombeeren“ scheint damals im Münsterlande für die schwarzfrüchtigen *Rubus*-Formen nicht üblich gewesen zu sein.]
- Fragaria vesca*, Eßbare Erdbeere, wächst häufig in den Wäldern und auf Triften. Die Früchte werden ohne und mit Zusatz genossen.
- Ranunculus Ficaria*, Feigwarzen Ranunkel, wächst häufig an schattigen Orten und in Grasgärten. Die Blätter können im Frühjahr als Salat genossen werden.
- Caltha palustris*, Sumpf-Dotterblume, wächst auf Wiesen und an sumpfigen Orten. »Die Blumen werden von einigen, ehe sie ganz aufgeblüht sind, gesammelt, mit Essig und Salzwasser eingemacht, statt Cappern gebraucht.«
- Glechoma hederacea*, Epheublättriger Gundermann, wächst häufig an den Zäunen. »In einigen Gegenden wird das Kraut in Suppen und unterm Gemüss mitgekocht.«
- Lamium album*, Weißer Bienensaug, wächst an Wegen und in Gärten. Die Blätter können als Gemüse benutzt werden.
- Lamium purpureum*, Rother Bienensaug, wächst mit dem vorhergehenden und kann wie dieser benutzt werden.
- Stachys palustris*, Sumpf-Bulbskraut, wächst an den Gräben. Die Wurzeln können gekocht genossen oder getrocknet zur Brotbereitung gebraucht werden.
- Origanum vulgare*, Gemeine Dosten, wächst an den Gebüschen. Das Kraut verhindert das Sauerwerden des Bieres. Die Blätter können anstatt des chinesischen Tees benutzt werden, »sind aber zum täglichen Gebrauch nach meiner Meinung zu hitzig.«
- Melampyrum arvense*, Acker-Kuhweizen, wächst an den Ackerrändern. Das aus den Samen bereitete Brot sieht braun aus und schmeckt bitter.
- Cochlearia armoracia*, Meerrettig-Löffelkraut, wächst hin und wieder an Gräben, [doch nur verwildert]. Die Wurzel wird als Appetit erweckendes Mittel bei Fleisch und Fischen genossen.
- Sisymbrium Nasturtium*, Brunnenkresse. »Wächst an den Bächen, und ist das ganze Jahr hindurch grün, im Frühling eine schmackhafte und gesunde Pflanze zu Sallat.«
- Cardamine pratensis*, Wiesen-Bergkresse, wächst auf nassen Wiesen. Hat den nämlichen Gebrauch wie die vorhergehende, ist aber schärfer.

[Der Name „Wiesenschaumkraut“ scheint damals im Münsterlande nicht gebräuchlich gewesen zu sein.]

Erysimum Alliaria [*Alliaria officinalis* Andrzej.], Knoblauch-Hederich, wächst an Zäunen und schattigen Orten. Die Blätter dienen im Frühjahr zu Brühen und zum Fleisch.

Erysimum barbarea [*Barbarea vulgaris* R. Br.], Barben-Hederich, »wächst an zugefallenen Gräben.« Die Blätter können als Salat und Gemüse benutzt werden.

Sinapis arvensis, Acker Senf, wuchert auf den Äckern oft so stark, daß die bessere Saat dadurch verdrängt wird, besonders wenn diese dünn und weitläufig steht. Die Blätter dienen zu Gemüse.

Sinapis nigra [*Brassica nigra* (L.)], Schwarzer Senf, wächst auf wüsten Plätzen und Dämmen. Der gestoßene und mit Essig vermischte Same dient als Gewürz bei Fleisch und Fischen.

Malva rotundifolia [*Malva neglecta* Wallr.], Rundblättrige Malve, wächst häufig an den Wegen und bei altem Mauerwerk. Die Alten brauchten die Blätter statt des Kohls.

Malva sylvestris, Wald-Malve, wächst ebenso häufig und hat den nämlichen Nutzen wie die vorhergehende.

Spartium scoparium [*Sarothamnus scoparius* (L.)], Besen-Pfriemen, wächst in sandigten trockenen Gegenden. Die Blüten und jungen Hülsen können als Salat und eingemacht „statt Cucumern [Gurken]“ genossen werden.

Lathyrus tuberosus, Knolliger Kichern, wächst zwischen dem Getreide. Die Wurzelknollen können wie Kartoffeln genossen und zur Brotbereitung verwandt werden.

Vicia sativa, Zahme Wicke, wächst ebenfalls zwischen dem Getreide, wird auch oft absichtlich angebaut. Ihre Samen, wie die fast aller Schmetterlingsblütler, können »sowohl zu Brod, als auch zu Suppen gebraucht werden.«

Trifolium repens, Kriechender Klee, wächst auf den Äckern und an den Hecken. »Die getrockneten Blumen dienen zu Brod.«

Trifolium pratense, Wiesen-Klee, wächst auf Wiesen. »Die Schottländer brauchen die getrockneten und zu Mehl gemahlenen Blumen beym Getreidemangel zu Brod. Auf gleiche Weise lässt sich aus allen Kleearten Brod bereiten.«

Tragopogon pratense, Wiesen-Bocksbart, wächst häufig an grasreichen Orten. Die jungen Schößlinge können im Frühling nach Art des Spargels genossen werden. Ebenso auch die Wurzel, die angenehm schmeckt und nährt.

Scorzonera humilis, Niedrige Scorzonere, wächst auf sonnenreichen Wiesen. Die Wurzeln lassen sich wie die der Möhre und des Pastinaks benutzen und es läßt sich auch Brod daraus machen. [Wernekinck hat sich

bei der Bestimmung dieser Pflanze geirrt, da *Scorzonera humilis* in Westfalen nicht beobachtet worden ist.]

Sonchus oleraceus, Kohlartige Gänse-distel, ist oft ein beschwerliches Unkraut der Gärten. Die Blätter können zu Salat und Gemüse verwendet werden.

Leontodon Taraxacum [*Taraxacum officinale* Weber], Gemeiner Löwenzahn, wächst allenthalben an den Wegen und auf Wiesen. Die gerösteten Wurzeln können zur Kaffeebereitung dienen; die Blätter werden als Salat genossen.

Hypochaeris maculata, Geflecktes Saukraut, wächst auf trockenen Wiesen und breitet sich daselbst sehr stark aus. In Schweden werden die Blätter nach Art des Kohls genossen. [Wernekinck hat sich offenbar auch bei dieser Art geirrt, denn *H. maculata* ist wohl auch zu seiner Zeit nicht in der Nähe von Münster vorgekommen. Wahrscheinlich hat er *Hypochaeris radicata* gemeint.]

Lapsana communis, Gemeine Milchen, wächst auf fettem Boden. »Sie wird in Konstantinopel . . . gespeist.«

Cichorium Intybus, Wilde Wegwarte, wächst allenthalben an den Wegen und auf den Äckern. Die Wurzeln dienen zur Herstellung von Kaffee und Brot, die Blätter werden als Salat genossen.

Arctium Lappa, Gemeine Klette, wächst an den Wegen und wo alte Gebäude gestanden. Die »Wurzel ist essbar, und schmeckt fast wie Artischocken.« Auch die Stengel können gekocht und eingemacht genossen werden.

Carduus palustris [*Cirsium palustre* (L.)], Sumpf-Distel, wächst auf sumpfigen Triften. Diese wie alle bei uns wachsenden Distelarten können wie die vorige Art benutzt werden.

Onopordon Acanthium, Grone [?, der Name ist unleserlich], wächst an Wegen und alten Mauern. [Auch hier hat sich Wernekinck offenbar geirrt; denn selbst 1853²²⁾ war diese Art aus dem Münsterlande nur von Wettringen (auf dem Kirchhofe) und Rheine (einmal) bekannt.] »Die jungen Stengel und Blumenscheiben sind wie an den Artischocken essbar.«

Tanacetum vulgare, Gemeiner Rheinfarn, wächst an Wegen und Acker-rändern. »Die zarten Blätter geben in Kuchen von Mehl und Eyer gebacken, keine unangenehme Speise.«

Artemisia vulgaris, Gemeine Artemisie, wächst häufig an Wegen und alten Gebäuden. »Die Blätter geben einer gebratenen Gans oder Endte, wenn man sie damit füllt, einen angenehmen Geschmack.« [Der Name „Beifuß“ scheint damals im Münsterlande nicht gebräuchlich gewesen zu sein.]

²²⁾ Nach Karsch, Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen (Münster 1853) S. 311.

Artemisia Absinthium, Wermuth Artemisie, wächst an Wegen und Bauernhöfen. »Man legt sie in das sauer gewordene Bier, um solches zu verbessern.«

Calla palustris, Sumpf-Drachenwurz, wächst auf dem Moor. Aus den Schößlingen kann Mehl bereitet werden, das zur Brotbereitung gebraucht werden kann.

Urtica dioica, Zweihäusige Nessel, wächst an den Wegen, Zäunen und alten Mauern. »Diese Pflanze suchen im Frühjahr die armen Leute zu ihr sogenanntes Heckenmus.«

Betula alba, Weiße Birke, wächst an sandigen Orten. Der im Frühjahr aus dem angebohrten Baume gewonnene Saft gibt, »wenn er gegohren und gehörigst bereitet worden, ein nicht übel schmeckendes, aber sehr harntreibendes Getränk.«

Quercus robur, Gemeine Eiche, wächst durchgehends in Europa, nur nicht in den äußersten nördlichen Gegenden. Die Eicheln können zur Bereitung von Brot — das aber sehr ststopft und Darmgicht zur Folge hat — und Kaffee benutzt werden.

Fagus sylvatica, Wald Büche, wächst überall in den Wäldern. »Wenn man die Bucheln zur Speise braucht, verursachen sie Schwindel und Kopfwehe, sie müssen daher, wie die Kastanien zuerst gelinde geröstet werden, oder man muss sie wohl trocknen, zu Mehl mahlen, und wie die Drachenwurz (*Calla*) im Wasser kochen, damit sie ihrer betäubenden Kraft beraubt, und dienlicher zu Brod werden. Etwas stärker geröstet, kann man sich ihrer auch statt des Kaffees bedienen. Das davon ausgepresste Oel brauchen in Schlesien arme Leute statt der Butter. Schwenkf. Silesiac.«

Corylus Avellana, Gemeine Haselstaude, wächst in den Hecken. Die Nüsse dienen zur Speise.

Pinus sylvestris, Wald-Fichte, wächst in den Wäldern, vorzüglich auch in trockenen, sandigen Gegenden. »Die nördlichen Einwohner des Königreichs Schweden, sowie die Kamschadalen bereiten aus der gemahlenen Rinde, mit Getreidemehl vermischt, Brod.« Die destillierten Knospen geben »einen sehr guten wohlriechenden Geist.«

Pinus Abies [*Picea excelsa* (Link)], Tannen-Fichte, wächst sowohl bei uns, als im nördlichen Europa und Asien. Im Norden wird aus der Rinde Brot bereitet, und es dienen die Blätter zur Herstellung eines angenehmen und gesunden Trankes.

Myrica Gale, Eigentlicher Gagel, wächst in torfigten Gegenden. »Ich habe ihn bey Rheine und in der Nähe des adlichen Gutes Sieten [Sythen, zwischen Dülmen und Haltern; das Vorkommen in der Cörheide bei Münster war Wernekinck also, wenigstens damals, noch nicht bekannt] gefunden. Ehedem bediente man sich in Schweden beym Bierbrauen der Blätter statt des Hopfens, auch geschieht solches noch heut

zu Tage hin und wieder bey den Bauren; allein wenn sie nicht lange genug gekocht werden, so verursachen sie Kopfweh. Linn. Flora Suec. « [Wernekinck scheint also die Benutzung von *Myrica* in Westfalen an Stelle des Hopfens und ebenso der alte westfälische Name dieses Strauches „Grut“ nicht mehr bekannt gewesen zu sein.]

Humulus Lupulus, Gewöhnlicher Hopfen, wächst häufig an Hecken und Zäunen. Die „Zapfen“ der weiblichen Hopfenpflanze dienen zum Würzen des Bieres; die jungen Sprosse werden als Salat oder Gemüse genossen.

Juniperus communis, Gemeiner Wachholder, wächst allenthalben in den Wäldern. Aus den Beeren kann Bier, Wein oder Wachholder-Geist bereitet werden.

Polypodium Filix Mas [*Aspidium Filix mas* (L.)], Männlicher Tüpfelfarn, wächst häufig in den Gebüsch. Die Wurzel kann man zur Brotbereitung und als Zusatz zum Bier verwenden.

Agaricus Cantarellus [*Cantarellus cibarius* (L.)], Kannen-Blätterschwamm, »kommt in den Wäldern gegen das Ende des Julius bis im September hin zum Vorschein.«

Agaricus deliciosus [*Lactarius deliciosus* (L.)], Wohlschmeckender Blätterschwamm, wächst in den Wäldern im Oktober.

Agaricus campestris [*Psalliota campestris* (L.)], Acker-Blätterschwamm, wächst auf Triften im September.

Boletus luteus, Gelber Löcherschwamm, wächst in lichten Wäldern, zu Ende des Sommers und im Herbst.

Boletus bovinus, Ochsen-Löcherschwamm, wächst mit dem vorhergehenden.

Phallus esculentus [*Morchella esculenta* (L.)], Eßbare Morchel. »Kömmt an feuchten Orten, z. B. am Ufer des Schlossgrabens, auch sonst in Tannenwäldern im Frühjahr und Herbst zum Vorschein.«

Clavaria corallioides, Korallenförmiger Keulschwamm, und *Cl. fastigiata*, Gleichhoher K., kommen in lichten Wäldern und auf Triften im Herbst zum Vorschein.

»Die hier angeführten Schwämme sind alle eßbar, obgleich sie mehr auf die Tafel der Vornehmen als bey dem gemeinen Mann vorkommen. Übrigens ist es bekannt, daß die Anzahl giftartiger Schwämme jene der eßbaren übertrifft, und man sich bey dem Einsammeln derselben genau vorsehen muss. Von der Morchel bemerke ich noch, daß sie mehr zu Gewürz, als zum Nahrungsmittel dienlich ist.«

Lycoperdon Tuber, Trüffel-Staubschwamm, wächst in den Wäldern unter der Erde. »Unter den eßbaren Schwämmen wird dieser mit Recht für den vornehmsten und besten gehalten. Er hält uns seines vortrefflichen Geschmacks wegen für alle die übrigen, falls man solche nicht genau kennt, schadlos. Frank. Medizin. Polizey B. 3.«

[Es läßt sich nicht erkennen, welche Trüffelart oder Trüffelarten Wernekinck meint und ob er diese in Westfalen beobachtet hat.]

Die zweite der vorhin erwähnten botanischen Veröffentlichungen von Wernekinck kenne ich nicht im Original. Der betreffende Jahrgang des Rheinisch-Westfälischen Anzeigers ist in keiner der mir zugänglichen Bibliotheken vorhanden. Mir ist nur ein Aufsatz von Wernekinck mit demselben Titel im zweiten Bande des vierten Jahrganges der „Flora oder Botanischen Zeitung“²³⁾ bekannt geworden. Vielleicht stimmt jedoch dieser Aufsatz, der auf Wernekincks Wunsch von Th. F. L. Nees von Esenbeck an die Redaktion der „Flora“ zur Veröffentlichung eingesandt war, mit dem im Rheinisch-Westfälischen Anzeiger veröffentlichten überein. Er lautet:

»Das Königl. Ministerium des Unterrichts zu Berlin hat das Local des botanischen Gartens zu Münster „zu einer möglichst vollständigen Darstellung der allgemeinen deutschen Flora, nach den Gesamt-Gränzen der deutschen Bundesstaaten mit Einschluss von Preussen, Böhmen und der Schweiz“ bestimmt, und die dazu nöthigen Vorarbeiten ihren Anfang nehmen lassen. Diese Nachricht interessirt gewiss die meisten unserer Leser; wir wollen daher noch einige Worte zur Erläuterung des Plans hinzusetzen.

Das Gewächsreich erscheint uns nirgends überhaupt, sondern überall in einer bestimmten Mischung von Gattungen und Arten, als Flora eines gewissen Punkts der Erde, und die Gränzen, innerhalb welcher diese Verhältnisse sich gleich bleiben, jenseits welcher sie aber durch neu eintretende Glieder zerstört und verändert zu werden anfangen, setzen die verschiedenen natürlichen Floren der Erde fest. Um eine Flora zu kennen, genügt es also nicht mehr, bei einzelnen Gattungen und Arten zu verweilen — man muss, um sich eine solche Kenntniss zuschreiben zu dürfen, alle Arten und selbst die regelmässig wiederkehrenden Spielarten derselben, welche auf diesem ihrem natürlichen Boden wachsen, kennen, man muss genau angeben können:

- a) welche Gattungen wachsen auf diesem Grunde?
- b) welche Formen von Pflanzen begreift jede dieser Gattungen unter sich, und auf wie viele Arten reduciren sich diese Formen wirklich und lebendig durch Aussaat, Kultur, Boden, Höhe des Standorts u. s. w., nicht etwa bloss theoretisch nach gewissen zusammengeschiedeten Merkmalen, die ja auch mehreren wesentlich verschiedenen Arten gemein seyn könnten?
- c) wo wachsen diese Formen? Mehr nach Norden oder mehr nach Süden: hoch oder tief? auf Kalk, Sand, Lehm, mit oder ohne metallische oder salzige Zumischung?
- d) unter welchen veränderten Umständen erhalten sie, oder verwandeln sie ihre Gestalt? wie? wohin? was wird aus ihnen?
- e) vertragen sie Nachbarn, Schatten, — Licht? welche Kältegrade?

²³⁾ Regensburg 1821, S. 645—652.

- f) dazu kommen noch hundert Fragen, die theils die besondere Richtung der Wissenschaft, theils der Zweck des Gebrauchs und der Benutzung täglich aufwerfen.

Die vollendete Kenntniss einer Flora gewinnt man freylich nur durch unermüdliches geselliges Botanisiren; es ist aber klar, daß man sie nicht allein dadurch, sondern nur mit Beihülfe einer methodischen, nach bestimmten Ideen und Vorschriften veranstalteten Kultur zu dieser Vollendung bringen könne, weil die Anzucht vorzüglich im Stande ist, uns über das Werden, Vergehen und Übergehen der in ihren fixirten Zuständen und Lagen wahrgenommenen Formen Aufschlüsse zu geben und dadurch den nothwendigen Zusammenhang gerade dieser bestimmten Flora mit diesem bestimmten Grund und Boden u. s. w. eines Landes allmählig entdecken zu helfen.

Während also grosse, der Pflanzenkunde überhaupt gewidmete Gärten mehr das Abstrakte der Wissenschaft, — die Gattungen, das System, fördern sollen, wird ein in diesem Sinne extensiv beschränkter Garten durch innere Vollständigkeit das Gewächsreich in seiner Oertlichkeit als Ganzes überschauen lassen, und den Freund der heimischen Flora orientiren helfen, ohne ihn im Geringsten von seinen Exkursionen abzuhalten, vielmehr sollen diese, unseres Bedünkens, für ihn noch ein neues Interesse dadurch gewinnen, daß er bei jeder Entdeckung nicht bloß an todtte Exemplare für das Herbarium, sondern auch an lebende und fortbestehende für den Garten seiner Flora, seyen es (nun Setzlinge oder Saamen, zu denken hat; denn nur durch Mitwirkung aller Pflanzenfreunde innerhalb des angegebenen Bezirkes kann dieses Unternehmen gedeihen; dafür kann aber auch, wie billig, jeder Theilnehmende auf den Dank und die Erwidrerung der Anstalt gerechten Anspruch machen, ja er darf sie gewissermassen als sein Eigenthum betrachten, in welchem er diejenigen Versuche und Beobachtungen, die er selbst nicht anstellen, oder nicht weit genug verfolgen kann, dem Vorstand des Gartens übertragen und die Resultate zu gehöriger Zeit durch die botanische Zeitung oder auf Verlangen auch direkt, erwarten darf.

Ohne der Kultur die unbedingte Entscheidung über Artrechte, diesen verzweifelten Zweifelsknoten der neuern Botanik, zuzugestehen, glauben wir vielmehr, daß der so geweckte Verkehr gar manchen lehrreichen Aufschluss „über die Gränzen der Mutabilität der Pflanzenspecies“, über die Formen, die ein gewisser Bildungstypus, gleichsam wie verschiedene Tonweisen nach demselben Thema, durchspielt, und über tausend andere wichtige und lehrreiche, die heimische Pflanze, die wir unsere Flora nennen, betreffende Fragen ertheilen werde.

Was für die Artenkunde selbst hervorgehen wird, dürfte vorzüglich in dem Überblick des Habituellen, das sich gleich bleibt, zu finden seyn. Vielen Pflanzen werden die Artrechte noch immer bloss darum streitig gemacht, weil man sie nur getrocknet verglich und dabei lediglich Worte der Definition im Sinne haben konnte, die freylich, leider, wie überall, so

auch hier „das Höchste nicht ausdrücken“. — Es ist uns schon oft begegnet,²⁴⁾ und wird, wir hoffen es, auch Andern so ergangen seyn, daß wir trefflich definirt zu haben glaubten, und uns wunderten, zu hören: „daß der vergleichende Leser gar keinen Unterschied zwischen A und x finden könne.“ Das kam daher, weil wir das Beste ausgelassen hatten; wir dachten uns nämlich in der Definition das lebendige Bild, und sahen daher etwas in den Worten, das nicht darin lag. War dann zum Unglück die Pflanze nicht mehr lebend in der Nähe, so schien sie uns im Herbarium oft selbst nicht recht unterschieden. — Die vielen sonderbaren Vergleichen, die in manchen Erläuterungen, vor und nach den Beschreibungen, Meister und Jünger wieder verwirren helfen, gehören auch hieher. Stehen aber die Pflanzen neben einander im Lande, sprechen sie sich lebendig und malerisch aus, so halten sie die Überzeugung von ihrer Verschiedenheit so lange aufrecht, bis der prüfende Blick auch das diagnostische Merkmal erhascht und eine vorhaltende Definition begründet hat. — Wozu empfehlen wir aber den Freunden der deutschen Flora diese, durch Localität begünstigte, durch die Huld wohlwollender Gönner der Wissenschaften mit den nöthigen Hilfsmitteln ausgestattete Anlage? Es stünde schlimm um den Plan und noch schlimmer um die Ausführung, wenn jener einer Empfehlung bedürfte.

Ein wesentlicher Punkt scheint nemlich zu seyn, daß die Pflanzen, seys nun in Saamen oder Setzlingen, wo es nur immer möglich aus der freien Natur in den Garten gebracht werden, damit Alles rein und ursprünglich zusammentrete.

Wir bitten daher unsere Freunde, und die der vaterländischen Flora überhaupt, mit unserem Garten in Correspondenz zu treten und ihm, als Geschenk oder gegen Vergütung, die merkwürdigsten Pflanzen ihrer Gegend, oder die Jedem auf weiteren Reisen vorkommenden, zu übersenden. Jedes Geschenk solcher Art wird als Actie betrachtet, wofür dem Geber der gleiche Antheil des Gewinns gebührt. — Um nicht die aus der nächsten Umgegend zu ziehenden Pflanzen mehrmals aus fernen Gegenden zu erhalten, wogegen leicht andere an anderen Orten gemeine, bei uns aber fehlende Gewächse ausbleiben möchten, wollen wir, in Erwartung der von dem Herrn Regierungs-Präsidenten von Schlechtendal zu hoffenden Flora Westphalens, und unserer eignen Flora von Münster, die Theilnehmenden auf den vor Kurzem erschienenen: *Nomenclator botanicus, sistens plantas phanerogamas, in Circulo Coesfeldiae-Westphalorum inquilinas, secundum normam Linneanam dispositus; curante C. de Bönninghausen, J. U. D., circuli Coesfeldensis consiliario. Coesfeldiae apud Wittneven, 20 S. in 8.* aufmerksam machen und dieses ergiebige Verzeichniß nahe wachsender Pflanzen Allen, die es zur Leitung ihrer Auswahl zu besitzen wünschen, zusenden.

Unentgeltliche Zusendungen können nach dieser Norm zu jeder Zeit ohne Anfrage gemacht werden. Diejenigen aber, die uns Pflanzen zum Ver-

²⁴⁾ Diese Aussage entspricht nicht den Tatsachen, da Wernekinck ja keine Pflanzenbeschreibungen veröffentlicht hat.

kauf anbieten, werden ersucht, uns zuvor ihre mit den Preisen versehenen Verzeichnisse gefälligst zukommen zu lassen. Ob wir gleich vorzugsweise auf Saamen zu achten bitten, so werden uns doch auch lebende Pflanzen, wohl gepackt, willkommen seyn, — um so willkommener, je schwerer diese aus Saamen zu erziehen sind. Wir haben kaum nöthig, hinzuzusetzen, daß auch die Alpenpflanzen des vorgezeichneten Gebiets, ohne Ausnahme, ja vielmehr mit vorzüglicher Berücksichtigung, in unseren Plan gehören, und daß wir in dieser Hinsicht unsere Blicke vertrauensvoll auf Hr. Prof. Hoppe, Hr. Apotheker Funck, auf die zahlreichen Freunde und Kenner der österreichischen Alpenflor, auf die Vermittlung Sr. Excellenz des Herrn Grafen von Sternberg, auf das Tauschcomptoir des Hr. Opitz, und auf die Herren Seringe und Schleicher gerichtet haben, denen wir diesen Theil der neuen Anlage, den schwierigsten, aufs angelegentlichste empfehlen.

Unsere Briefe und Sendungen werden wir so weit wie möglich postfrei befördern; einlaufende Gegenstände erwarten wir, in so fern sie sich nur immer auf den Garten und dessen Wirkungssphäre beziehen, unfrankirt.

Münster am 9. Juni 1821.

Die Direktion des Gartens für die deutsche Flora.
Wernekinck [sol], Professor.

Nachschrift.

Da mir die voranstehende Ankündigung und Aufforderung übergeben wurde, um sie an die Flora einzusenden, so habe ich zur Versicherung meiner herzlichsten und thätigsten Theilnahme an dieser, von dem hohen Ministerio des Unterrichts zu Berlin, und von dem Herrn Oberpräsidenten von Vincke zu Münster, zum Besten der Pflanzenkunde huldvoll begründeten Anstalt, die Überschrift bezeichnet, und darf nun nur noch meine Bitten mit denen meines hochgeschätzten Herrn Collegen vereinen.

Bonn den 18. Juni 1821.

Nees v. Esenbeck.

Ob die Absicht, in Münster einen „Garten für die deutsche Flora“ anzulegen,²⁵⁾ ausgeführt worden ist, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls hat

²⁵⁾ Einen Botanischen Garten hatte schon die alte Universität Münster. Er war im Jahre 1807 von dem Domdechanten von Spiegel, einem Mitgliede der damaligen Universitäts-Kommission, gegründet worden. Aus einem am 30. März 1816 an diesen gerichteten Briefe des damaligen Staatsrats Johann Heinrich Schmedding in Berlin, der in Piepers vorhin (S. 13) erwähnter Schrift (S. 78 u. f.) abgedruckt ist, erfahren wir, daß sich der Garten um diese Zeit in einem schlechten Zustande befand: »Wann wird der botanische Garten, der so vieles verschlingt, aufhören die Schmach der Universität zu sein? Ich denke, dazu gehören ein anderer Gärtner und eine Verlegung des Gartens an einen Ort, wo er nicht als Lustpartie in die Augen fällt.«

Wernekinck den Garten nicht angelegt, da er bereits im folgenden Jahre (1822) von seinem Lehramt zurücktrat. Der Garten würde unter Wernekincks Leitung auch nur recht wenig geleistet haben, denn diesem fehlte zweifellos die zur Ausführung so schwieriger und langdauernder Untersuchungen, wie der von ihm in seiner Zuschrift an die „Flora“ in Aussicht gestellten, nötige Ausdauer.

Wernekincks Zeitgenossen scheinen von seiner floristischen Tätigkeit wenig gewußt zu haben. In der zeitgenössischen botanischen Literatur habe ich nur einen Hinweis auf diese gefunden. Er steht in der vorhin erwähnten Weihechen Reisebeschreibung²⁶⁾ und lautet: »Die grosse Senne ist nur erst theilweise von den Botanikern besucht worden. . . . von Münster aus durch Herrn Professor Wernerring [so!], der *Hypericum elodes* und *Lobelia Dortmanna* entdeckte.« In von Bönninghausens 1824 (in Münster) erschienenem *Prodromus florae Monasteriensis Westphalorum* wird Wernekincks Name nicht genannt. Von Bönninghausen, der zweifellos mit Wernekinck persönlich bekannt war, war — 1823 — offenbar der Meinung,²⁷⁾ daß sein *Nomenclator botanicus sistens plantas phanerogamas in circulo Coesfeldiae Westphalorum inquilinas, secundum normam Linneanam dispositus*, den er (*Coesfeldiae* 1821) »zum Vertheilen zunächst an hiesige Liebhaber drucken ließ«,²⁸⁾ die erste floristische Veröffentlichung über das Münsterland wäre. Von den späteren westfälischen floristischen Schriftstellern scheint nur Fr. Wilms sen. Wernekinck erwähnt zu haben.²⁹⁾ Er sagt über Wernekincks botanische Tätigkeit in dem „Jahresbericht der botanischen Sektion [des Westfälischen Provinzial-Vereins], vorgetragen in der Generalversammlung vom 22. December 1872“³⁰⁾: »Wenige der Anwesenden dürften Dr. Wernecking [so!] noch gekannt haben, den letzten Professor für Botanik an der hier bestandenen Universität. Als Kenner der

²⁶⁾ S. 249.

²⁷⁾ Vergl. seinen Correspondenzartikel im 2. Bande des 6. Jahrganges der *Flora oder Botanischen Zeitung* (1823) S. 539—540, in dem er auch über seine Entdeckung von *Tillaea muscosa* — die bis dahin in Deutschland noch nicht gefunden war — bei Coesfeld berichtet.

²⁸⁾ A. a. O. S. 540. Vergl. oben S. 33.

²⁹⁾ Über Wernekincks entomologische Sammeltätigkeit finde ich eine Notiz in C. Murdfields Mittheilungen über Th. Murdfields Leben im 8. Jahresberichte d. Westf. Provinzial-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst pro 1879 (Münster 1880) S. 18—23 (18): »Schon als ganz junger Mann machte er [d. h. Th. Murdfield, geb. 1786] mit dem Käferkasten unterm Arm häufig Fußtouren nach Münster, wo er unter Andern mit dem sel. Medizinalrat Wernekinck verkehrte und tauschte, auch bisweilen ausländische Käfer erhielt, bei denen, wie der Herr Medizinalrat geäußert, man auf ein fehlendes Bein oder Fühler nicht so genau sehen müsse.«

³⁰⁾ Erster Jahres-Bericht des Westfälischen Provinzial-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst (Münster o. J.) S. 88 u. f. (88).

Flora des Münsterlandes verdanke ich ihm manche mündliche Mittheilung über dieselbe aus den Jahren von 1830—1835. Er war bemüht, durch Ausstreuung von Sämereien der heimischen Flora fremde Arten einzubürgern, von welchen sich jedoch später fast keine erhalten hat. Von Wernecking finden wir in der Paulinischen Bibliothek farbige Handzeichnungen von Pflanzen der münsterschen Flora, welche noch heute als Muster genauer Ausführung gelten können.³¹⁾ In den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts wuchsen bei Münster noch manche Arten, die nach Annahme von Professor Karsch, Domkapitular Lahm und Medizinalassessor Wilms³²⁾ von Wernekinck angepflanzt bzw. angesät waren, so *Thalictrum minus* L., *Sisymbrium Loeselii* L. und *Arabis hirsuta* (L.) am letzten Mühlenberge vor dem Ägidiotore, und vor allem *Siler trilobum* Scop. am Kanal und am Schiffahrterdamm.³³⁾ Wenn die zuletzt genannte Art wirklich von Wernekinck angepflanzt worden war, so stammte sie wohl nicht aus der Wesergegend, sondern aus der Gegend von Gießen, wo sie an mehreren Stellen wächst, und wo, wie schon gesagt wurde, Wernekincks Sohn Universitätsprofessor war.

In den Jahren 1798 und 1799 waren Wernekincks Kenntnisse der Flora und Pflanzendecke des Münsterlandes offenbar noch sehr unbedeutend. Weite Striche selbst der näheren Umgebung der Stadt Münster, so die Gegend von Nienberge und die Körheide, scheint er damals noch garnicht besucht zu haben. Auch seine Kenntnis der Systematik der Formen der Flora war wohl noch recht dürftig. Ob er in der Folgezeit seine Kenntnisse erheblich erweitert hat, ist nicht bekannt, doch nach den mitgetheilten Notizen von Weihe und Wilms recht wahrscheinlich. Es ist somit zu bedauern, daß Wernekinck seine späteren floristischen Erfahrungen nicht veröffentlicht hat. Vielleicht ist mancher ihm bekannte Fundort, der heute längst durch die Kultur vernichtet ist, den späteren Floristen unbekannt geblieben.

³¹⁾ Vergl. hierzu auch Wilms, 4. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins f. Wissenschaft u. Kunst pro 1875 (Münster 1876) S. 125.

³²⁾ Nach mündlicher Mittheilung dieser Herren. Vergl. auch Wilms, 5. Jahresbericht d. Westf. Provinzial-Vereins pro 1876 (Münster 1877) S. 118.

³³⁾ Vergl. hierzu auch Schulz, Die Verbreitung und Geschichte einiger phanerogamer Arten in Deutschland, Zeitschrift f. Naturwissenschaften (Leipzig 1909) S. 51 u. f. (168).

Vegetationsbilder aus der Umgegend von Rheine. II.

Von Prof. H. Brockhausen, Oberlehrer in Rheine.

6.¹⁾ Die Stille Wüste.

Schaut man von dem etwa 90 m hohen Waldhügel nach Süden, so überstreicht das Auge eine Mulde, die im Hintergrunde von dem Buchenberge und dem Bagno von Burgsteinfurt begrenzt erscheint, während sie zur Rechten und zur Linken sich in die blaue Ferne verliert. Der braune Grundton dieser Mulde läßt erkennen, daß es sich um eine weite, weite Heide handelt, die von dunkelgrünen Kiefernforsten, von hellgrünen Laubwäldern und von bläulichen Erlenbrüchen durchsetzt ist. Hie und da erblickt man das rote Dach eines Bauernhauses. Von einer Anzahl Ortschaften, die ganz im Walde zu liegen scheinen, sieht man die Kirchtürme und auch einige rauchende Fabrikschornsteine. So hat man nach Osten Mesum und Emsdetten liegen, im Süden Borghorst (während Burgsteinfurt durch den Bagno verdeckt ist) und im Westen Wetringen und Neuenkirchen. Die Landstraßen, welche genannte Ortschaften miteinander und mit Rheine verbinden, bilden ein Fünfeck, welches den mittleren Teil der Mulde umschließt. Diesen Teil nennt der Volksmund in Rheine die „Stille Wüste“, ein Name, den man auf den Karten vergeblich sucht. Noch vor einigen Jahrzehnten galt jenes Gebiet als verrufen; nicht gern wagte man sich dort hinein, und nur Jäger und Torfstecher trieb der Beruf in die Heide. Wie man sonst wohl im lieben Vaterlande einen unbequemen Gast auf den Blocksberg wünscht, so wünschte man ehemals in Rheine seinen Quertreiber in die Stille Wüste, und war jemand mit sich und der Welt zerfallen, dann sprach er wohl davon, in der Stillen Wüste sich eine Einsiedelei zu gründen, ohne je dem Worte die Tat folgen zu lassen; denn, wie schon gesagt, in der Stillen Wüste war es nicht geheuer. Die Wege, entsetzliche Sandwege, waren nicht gangbar, hohe Dünen waren mit wunderbaren Wachholderstämmen gekrönt, welche in der Dämmerung allen möglichen Gespenstern glichen, dichte Waldungen mit Gestrüpp und Dornen durchflochten und obendrein noch morastig sperrten die Aussicht, weite Flächen standen unter Wasser, und wehe, wenn einer in die Torfkühlengegend geriet: da hörten die Wege auf, man mußte von Bülte zu Bülte springen und war umgeben von schwarzem, unheimlichem Wasser. Hatte man trotzdem diese Hindernisse überwunden, dann versperrte wohl ein tiefer Heidegraben oder der versumpfte Max-Klemens-Kanal, der quer durch die Stille Wüste zieht, den Weg, und mühsam mußte man sich durch Gestrüpp und Dickicht durcharbeiten, um zu einer Brücke zu gelangen. Zu alledem wußten die Jäger von allerlei Abenteuern mit Wilddieben zu berichten. Kurz, wer es nicht nötig hatte, blieb der Gegend fern, wo Hase und Fuchs sich gute Nacht sagten. Auch heute noch ist vieles dort wie

¹⁾ Vergl. den 42. Jahresbericht der Botanischen Sektion, Seite 158—171.

vordem; allein manches freundliche Bauernhaus liegt jetzt am Wege, auf weiten Strecken, die ehemals Heide waren, wogt üppiges Getreide, und weite Sumpfstrecken sind jetzt zu saftigen Weiden umgeschaffen, auf denen friedlich Kühe und Pferde weiden. Wohl kann man noch heute dort gründlich in die Bisternis geraten, schließlich jedoch gelangt man immer zu einer Stelle: als mächtiger Wegweiser ragt nämlich ungefähr im Mittelpunkt der Stillen Wüste ein Schornstein empor. Er gehört zum Pumpwerk, das auf einer Moräne errichtet ist und Rheine mit köstlichem Wasser versorgt. Strebt man diesem Wahrzeichen zu, dann kommt man in geordnete Verhältnisse. Das Pumpwerk liegt nämlich an einem Haltepunkte der Bahnstrecke Burgsteinfurt-Rheine, von ihm führt ein guter Weg nach Neuenkirchen, und bei ihm bietet ein gutes Wirtshaus dem müden Wanderer Rast und Erquickung. Auch trifft man hier häufig Gesellschaft: fröhliche Jäger, die sich von der Jagd in der Stillen Wüste hier ausruhen.

Die Stille Wüste ist in der Tat reich an Wild: Rehe, Hasen, Kaninchen, Feldhühner, Fasanen, Schnepfen, Enten und vor allem Birkwild sind reich vertreten. Scharen von Kibitzen, lautrufende Brachvögel mit langen Schnäbeln und Seeschwalben mit scharfen Fittichen beleben die Sümpfe. Im Röhricht plärrt der große Drosselrohrsänger, im Haine schlägt die Nachtigall, in den Eichenwäldern hämmert der Specht und girrt die Taube, in den Kiefernforsten ruft der Kuckuck, und am Abend schreit die Eule, und die Nachtschwalbe zerteilt mit weichem Flügel die würzige Luft.²⁾ Am sonnigen Hange unter goldenem Besenpfriemen spielen Zauneidechsen, an den Torfstichen sonnt sich die rotbäuchige Bergeidechse, und im taufrischen Grase windet sich die zierliche Blindschleiche. Die Ringelnatter scheint der Stillen Wüste zu fehlen, doch in der Emsdettener Gegend haust die giftige Kreuzotter. In Gräben und Teichen tummeln sich im Frühjahr Leder- und Kammolche. An lauen Mai- und Juniabenden wetteifern im Konzerte Teich- und Laubfrösche mit den gelbstreifigen Kreuzkröten. Im Sumpfe knurren Moorfrösche und Erdkröten. Zu alledem die vielstimmige Musik der Grillen, Feld- und Laubheuschrecken, das Summen von Millionen Bienen, die alle dem Heidehonig nachgehen, — fürwahr, stumm ist die Heide nicht. Nein, sie lebt ein fröhliches Leben! Schau nur hin, wie die grünen und erdfarbenen Sandlaufkäfer auffliegen, weiterlaufen und wieder auffliegen, wie Feldheuschrecken mit ihren blaugrünen, schwarzgebänderten Flügeln dahinschnarren, wie die zahllosen Libellen in goldgrünen, blauen, roten, braunen Gewändern mit ihren gitterigen Glasflügeln knisternd über die Moore fliegen, wie bunte Falter, namentlich das Dammbrettchen, die goldene Acht, der Schwalbenschwanz, das Karpfenschwänzchen, von Blüte zu Blüte gaukeln, wie an den Distelköpfchen die Blutströpfchen träumerisch hängen, wie auf Brombeerblüten der Kaisermantel prahlend seine Schwingen entfaltet, wie an Birkenstämmen Trauermäntel, Admirale und Tagpfauenaugen den süßen Saft lecken,

²⁾ Glaubwürdige Leute versichern, daß noch vor kaum 50 Jahren der Kolkrabe hier gehorset habe.

wie an Wachholderstämmen der sonderbare Scheckenfalter im Morgenwinde flattert, wie die grüne Raupe des Nachtpfauenauges durch das Heidekraut kriecht, wie unter geschütztem Hange am Walle der Ameisenlöwe lauert, wie im Sumpfe die Wasserspinne ihre Luftschlößlein baut, wie auf dem Wasserspiegel Tummelkäfer kreisen und Wasserwanzen gleiten, wie die Stabwanze einem U-Boote gleich bald unter Wasser pfeilgerade dahinschießt, bald zur Oberfläche steigt, wie am Abend die Schwärmer um Seifenkraut, Nachtkerzen und Geißblatt schwirren, wie die Hirschkäfer um die Kronen der Eichbäume sich jagen, wie in der Nacht Hunderte von Leuchtkäfern aus dem Grase des Max-Klemens-Kanals hervorblicken!

Ja, die Heide lebt! Das lehren uns auch die zahllosen Pflanzen. Zwar läßt sich nicht leugnen, daß von allen Pflanzenvereinen die Heide den längsten Winterschlaf hält, aber eine Anzahl ihrer Kinder ist doch schon im ersten Frühjahr munter. Den Reigen eröffnet ein kleines, bescheidenes Blümchen, das überall in der Stillen Wüste auf nacktem Sande oder auf mit *Polytrichum piliferum*, *Racomitrium canescens*, *Cornicularia aculeata* und *Cladonia uncialis* bewachsenem Boden blüht, der Sandspark (*Spergula Morisoni*). Ihm folgt auf grasigem Boden eine unscheinbare Segge (*Carex verna*). In anderen Gegenden läutet eine prachtvoll violette Blume den Frühling ein, die Küchenschelle (*Anemone Pulsatilla*), — auch sie findet sich in der Stillen Wüste, aber, wie es scheint, nur an einer einzigen Stelle und noch dazu in wenigen Exemplaren. Reichlicher als auf Sandboden pulsiert das Leben an den Sümpfen, den Gräben und im Moore. Da leuchten schon von Ferne die goldenen oder silbernen Kätzchen der verschiedenen Weidenarten, und den rötlichbraunen Ähren des Gagelstrauches (*Myrica Gale*), der an allen feuchten Stellen der Stillen Wüste sich breit macht, entströmt ein balsamischer Duft, der die ganze weite Heide einhüllt. In tieferen Gewässern stehen dichtgedrängt beieinander die dreizähligen Blätter des Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), aus denen später die hohen Trauben mit den prachtvoll rötlichweißen, innen gefranzten Blüten sich stolz erheben. Mit ihm erscheint, meist aber auch ein wenig später blühend, namentlich im Max-Klemens-Kanal, der prächtige straußblütige Friedlos (*Lysimachia thyrsiflora*), eine Pflanze, die den Namen „Friedlos“ für unsere Gegend nicht mit Unrecht trägt; denn unaufhörlich entzieht man ihr die Daseinsbedingungen, sodaß sie bald ganz aus Westfalen verdrängt sein wird. In seichteren Gewässern erblickt man Tausende unansehnlicher Riedgräser, die später zur Zeit der Fruchtreife jedermanns Auge auf sich lenken: es sind die allbekannten Wollgräser, von denen namentlich die hübscheste der westfälischen Arten (*Eriophorum vaginatum*) hier am häufigsten ist. Aus Moospolstern am Rande der Sümpfe und Gräben schaut treuherzig ein kleines, niedliches Veilchen hervor, das Sumpfveilchen (*Viola palustris*), und an einer einzigen Stelle der Stillen Wüste wächst an einem Graben das goldgelbe Milzkraut (*Chrysosplenium alternifolium*), das jetzt meilenweit um Rheine nicht mehr vorkommt. Doch die edelste aller Frühlingspflanzen der Stillen Wüste ist unstreitig das Moorglöckchen (*Andromeda polifolia*), dessen Blütenstiele, Kelche und Kronen zart rosa sind. Träumerisch

nickt es von den Torfstichen hinunter zu dem schwarzen Wasser, als ob es im Begriff stände, sich in die dunkle Tiefe hinabzustürzen; doch es besinnt sich und entfaltet sogar im August noch einmal seine liebliche Blüte. Auch ein Kobold hat sich eingestellt: bald im hohen Heidekraute, bald in lichten Kiefernwäldern, bald an einer Düne tritt — aber immer auf Knochen — ein Moos auf, das durch seine zahllosen braunen Früchte, die auf hellgelben Stielen stehen, schon von weitem auffällt, es ist *Tetraplodon mnioides*, von dem einige glauben, daß es noch aus der Eiszeit zurückgeblieben sei, andere aber annehmen, daß der Wind seine Sporen vom hohen Norden her nach hier getragen habe. Sei dem, wie ihm wolle, es hat Zigeunerblut im Leibe, niemals ist es sesshaft; wo es in diesem Jahre wächst, ist es im nächsten Jahre nicht zu finden, und wo es vordem nie vorgekommen, tritt es plötzlich in wunderherrlichen Räschen auf. — Schließen wir nun noch die allbekannten Frühlingspflanzen, den hohen Himmelsschlüssel (*Primula elatior*), das Scharbockskraut (*Ranunculus Ficaria*), das Hungerblümchen (*Erophila verna*), das Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), den Bauernsenf (*Teesdalia nudicaulis*), das Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*) und die Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), mit ein, dann haben wir alle Blumen zusammen, mit denen die Stille Wüste im Lenze uns erfreut.

Kaum sind die ersten dieser Pflanzen verblüht, da feiert die Stille Wüste ein großes Fest, zu welchem sie ein wundervolles goldenes Gewand anlegt. „Der Ginster blüht“, so jubeln die Hummeln, die zu Gaste geladen sind, und kommen in Scharen herbeigeflogen. Ein entzückender Anblick, wenn, soweit das Auge reicht, alle Dünen in purem Golde gleißen. Wir Norddeutschen haben zu oft dieses Schauspiel genossen, als daß es noch den entsprechenden Eindruck macht, aber ein Bewohner etwa des Jura kann sich nicht satt sehen an dieser Pracht. Gleichzeitig mit diesem Ginster, den die Botaniker Besenpfriem (*Sarothamnus scoparius*) genannt wissen wollen, blühen seine kleinen, schwachen Abbilder, von denen drei in der Stillen Wüste zwischen dem Heidekraute wachsen: *Genista anglica*, *tinctoria* und *pilosa*. Zur selben Zeit entfaltet eine andere Pflanze, die aber kaum jemand beachtet, ihre Blüten. Es ist die Sandsegge (*Carex arenaria*), die zu Tausenden die Dünen durchsetzt und mit ihrem weithinreichenden Wurzelsystem den Flugsand zusammenhält. Hie und da wird sie in ihrem löblichen Bestreben unterstützt durch das Sandrohr (*Amphipila arenaria*), das sich in Makartsträußen so schön ausnimmt, aber erst im Spätsommer blüht.

Ist das goldene Festgewand der Heide verbraucht, so zieht sie auch schon ein neues, ein pfirsichfarbenes — diesmal aber an feuchten Stellen — an, das von der zierlichen Glockenheide (*Erica Tetralix*) gewebt ist. Die ganze Heide duftet dann nach Honig, und die fleißigen Bienen haben heiße Arbeit. Auch diese Pflanze, die uns so gewöhnlich vorkommt, ist den Süddeutschen unbekannt und macht auf sie einen mächtigen Eindruck. Kaum aber ist sie erwacht, da beginnt es allenthalben in der Stillen Wüste sich zu regen, und nun kommen sie alle zum Vorschein, die Blumen, die sich so herrlich zu prächtigen Sträußen eignen, und auch solche, die des Sammlers

Auge und Herz erfreuen. Mittlerweile haben auch die Gefäßkryptogamen ihre Wedel zu voller Pracht entfaltet, und die zierlichen Heidemoose ihr Mützchen abgeworfen, um besser um sich sehen und ihre Sporen ausstreuen zu können.

Welch ein Blühen am Max-Klemens-Kanal! Da wechseln ab die blauen Blumen, Jasione (*Jasione montana*), Glockenblume und Natterzunge (*Echium*), mit den gelben, Johanniskraut (*Hypericum quadrangulum*), Nachtkerze (*Oenothera biennis*), Königskerze (*Verbascum nigrum*), Odermennig, Bergwohlverleih (*Arnica*) und allerdings später blühendem Immerschön (*Helichrysum arenarium*, dort Siebenjahrsblümchen genannt, weil es sich trocken sehr lange hält), mit roten Sandnelken (*Dianthus deltoides*), weißen Wucherblumen und Schafgarben (*Achillea Millefolium*), und fleischfarbenem Seifenkraut (*Saponaria officinalis*). Auch am Ufer grünt und blüht es; Wasserliesch (*Butomus umbellatus*), Schwertlilie, Geißbart (*Spiraea Ulmaria*), Silge (*Selinum carvifolium*), Haarstrang (*Peucedanum palustre*), Merk (*Stium latifolium*), Blutauge (*Comarum*) und hübsche Gräser: *Calamagrostis lanceolata*, *Arundo Epigeios* und *Phragmites communis*, würden zum Strauße gewunden sich herrlich ausnehmen. Im Wasser aber schwimmen um gewaltige Polster von *Carex paniculata*: die weiße Seerose (*Nymphaea*), die Krebssechse (*Stratiotes aloides*), der Froschbiß (*Hydrocharis Morsus ranae*) und ein großblühender Wasserschlau (Utricularia).

Für die Stille Wüste aber bei weitem charakteristischer als diese an allen stagnierenden Wasserläufen sich findende Flora ist die der Sümpfe, Heidegräben und Torfmoore. Die Sümpfe, deren Mitte gewöhnlich von einem Dickichte von Schneidried (*Cladium Mariscus*) eingenommen ist, sind völlig bedeckt mit einem Teppich allerdings meist gewöhnlicher Moose, von *Polytrichum perigoniale*, *Aulacomnion palustre*, *Dicranum Bonjeani*, manchmal fruchtendem *Dicranum spurium*, *Bryum pseudotriquetrum*, *Campylopus brevipilus*, *Scorpidium scorpioides*, *Hypnum lycopodioides* und *vernicosum*, *Fontinalis antipyretica* sowie schwimmendem *Fissidens adiantoides*. Am Rande sind diese üppigen Moospolster oftmals überrankt von der Moosbeere (*Oxycoccus palustris*), nach der Mitte zu gewahrt man hier einen Trupp *Malaxis paludosa*, dort vereinzelt *Liparis Loeselii* oder *Pedicularis palustris*. Wo aber das Wasser in tieferen Löchern sich angesammelt hat, da wächst in langen Strängen *Myriophyllum alterniflorum* und *Helosciadium inundatum*, und an der Oberfläche schwimmt wohl mal das seltene *Batrachium hololeucum*.

In trockneren Gräben und auf abgeplagkten Stellen gedeiht oftmals in ungeheurer Fülle: das prächtige *Narthecium ossifragum*, das sonderbarer Weise von den dortigen Bewohnern für eine Pflanze gehalten wird, die nirgendwo in der Welt, als nur hier vorkomme, die Orchideen *Orchis maculata*, *Epipactis palustris*, die duftenden *Platanthera bifolia* und *Gymnadenia conopsea*, die beiden Sonnentau-Arten *Drosera rotundifolia* und *intermedia*, der Fettstern (*Pinguicula*), der Strandling (*Litorella juncea*, der auch unter Wasser tiefe Wiesen bildet), das knotige Mastkraut (*Sagina nodosa*), das Bitterblättchen (*Cicendia filiformis*) und *Polygala vulgaris* var. *decipiens* G. Mey. mit tiefblauen Blüten. Eine seltene Distelart, *Cirsium anglicum*, die ebenfalls meist an

Gräben, aber auch auf etwas feuchter Heide kolonienweise vorkommt, breitet sich vor allem in der Nähe von Neukulturen immer mehr aus, was vielleicht auf eine vor nicht allzulanger Zeit von den östlichen Wohnstätten, dem Niederrheingebiet und Holland, erfolgte Einwanderung hindeutet. Auch seltene Moose finden sich hier, vor allem *Entosthodon ericetorum*, oftmals in erstaunlicher Fülle, *Bryum bimum*, *Philonotis Marchica*, *Dicranella Schreberi*, sehr selten *Trematodon ambiguum*, *Hypnum fluitans* var. *setiforme* Ren. u. a. In Gräben jedoch, in denen fast stets das Jahr hindurch sich Wasser hält, gedeihen *Samolus Valerandi*, *Ranunculus Lingua*, *Hypericum elodes*, selten *Montia fontana* var. *rivularis*, *Sparganium minimum*, *Pilularia globulifera*, *Alisma ranunculoides* und *natans*.

Ist diese Sumpfflora reich zu nennen, so enttäuscht die Flora des eigentlichen Moores, das zudem einen großen Teil der Stillen Wüste einnimmt, einigermaßen. Ungeheuer ausgedehnte Flächen von verschiedenen *Sphagnum*-Arten, die allerdings manchmal reichlich fruchten, durchsetzt von flatternden Wollgräsern, kann man lange, lange durchwandern, ohne etwas anderes zu Gesicht zu bekommen. Auch in den Torfstichen, die oft ausgefüllt sind mit *Potamogeton polygonifolius* und *Utricularia minor*, deren Wände seidig glänzen von *Dicranella cerviculata*, und an deren Rändern wohl der Königsfarn (*Osmunda*) sich breit macht, erlebt man fast nur Enttäuschungen.

Wir verlassen deshalb schon bald dieses Torfgebiet und versuchen unserm im Anfang genannten Wegweiser, dem Schornsteine des Pumpwerkes, zuzustreben. Auf sandigen Wegen, die nach dort führen, wächst vereinzelt *Botrychium Lunaria*, und kriechen *Corrigiola littoralis*, *Herniaria glabra*, *Illecebrum verticillatum*, *Spergularia rubra*, *Blismus compressus* am Boden hin. Im noch braunen Heidekraute seitabwärts erfreuen uns zwei Bärlappe, die dort oasenweise wachsen, *Lycopodium Selago* und *Chamaecyparissus*, in einem Erlbruch überraschen uns Tausende zierlicher Wedel von *Polypodium Phegopteris*, das größte Erstaunen ruft jedoch die Flora an der Kiesgrube, an dem Pumpwerke selbst, hervor. Eine ganze Adventivflora hat sich dort angesiedelt. Auf einer Wiese nebenan wachsen zahlreiche Exemplare der blauen Himmelsleiter (*Polemonium coeruleum*), auf bloßem Sande *Berteroa incana*, *Arabis arenosa*, *Camelina sativa*, *Potentilla procumbens* und in Menge *Plantago arenaria*. In den mit Wasser gefüllten Teichen wächst, nebenbei bemerkt, meterlanges untergetauchtes *Illecebrum verticillatum*, und am Ufer breiten sich Teppiche von *Webera annotina* aus.

Ist auch diese so reiche Sommerflora größtenteils dahin gesunken, dann legt die Stille Wüste ihr letztes, ihr Sterbekleid, an, und jetzt erst sagen die Menschen: „die Heide blüht“, jetzt erst glauben sie, die Heide sei erwacht. Allenthalben öffnet das reizende Heidekraut (*Calluna vulgaris*) seine kleinen, überaus schönen roten Blütchen. In der Tat, die *Calluna* ist doch prächtiger als ihre Schwester, die den poetischeren Namen *Erica* führt, sowohl einzeln betrachtet, als auch in der Gesamtwirkung, wenn weite Strecken in Blüte stehen. Aber blüht die *Erica*, dann haben wir noch vollen Sommer, blüht die *Calluna*, dann beschleicht uns schon die Wehmut: der Herbst ist da.

Die Kraniche ziehen in großen Scharen über die Stille Wüste hin, die Kibitze sammeln sich zu Hunderten, in den Kiefernforsten drängen sich die Todesboten, die Hutpilze, vor allem *Hydnum imbricatum*, hervor — aber im nächsten Jahre feiert ja die Stille Wüste mit allen Reizen wieder ihre Auferstehung!?

Ach nein, diese Hoffnung ist dahin! Schon sind Tausende von gefangenen Russen und Franzosen an der Arbeit, die Stille Wüste zu kultivieren, nein, zu begraben. Gewiß, sie sorgen, daß wir Deutschen nicht verhungern. Im nächsten Jahre schon sind weite Strecken mit wogenden Getreidefeldern, mit saftigen Wiesen bedeckt, — aber soll das deutsche Auge, das deutsche Gemüt denn nichts mehr haben? Möge man uns doch einen kleinen Teil des Max-Klemens-Kanals, der so wie so schon größtenteils vernichtet ist, lassen, möge man wenigstens einen einzigen *Cladium*-Sumpf, eine einzige Düne retten für unsere Nachkommen, damit sie sehen, wie schön dereinst unser Vaterland gewesen ist.

Aus der Flora von Hatzfeld.

Von Pfarrer A. Göppner-Berleburg.

Das malerische hessische Städtchen Hatzfeld unweit Westfalens politischer Grenze am linken Ederufer 341 m hoch gelegen bietet in seiner Umgebung eine Flora von eigenartigem Charakter. Nähere Angaben darüber dürften nicht unwillkommen sein, und im folgenden soll ein Versuch gemacht werden, ein kleines Bild von ihr zu geben. Zu einer Aufzählung, die auf Vollständigkeit Anspruch machen könnte, reichen die bisherigen Beobachtungen nicht aus. So muß ich mich darauf beschränken, einige Standortsgemeinschaften von Pflanzen herauszugreifen, die aus irgend einem Grunde bemerkenswert sind.

Geologisch ist die östliche Randzone des Rheinischen Schiefergebirges, zu der Hatzfeld gehört, im einzelnen noch wenig erforscht.¹⁾ Es handelt sich um Tonschiefer aus dem Oberdevon, vielleicht auch aus dem unteren Carbon (Culm und Flötzleeres). Der Boden ist an den Berghängen recht karg und dürrig. Es lohnt sich stellenweise nur noch der forstliche Anbau von *Pinus silvestris* L., von der sich größere Bestände in der Nähe finden. Das Tal selbst ist von Wiesengründen ausgefüllt, die kunstgerecht ausgebaut sind; aber immerhin noch einige Schotterfelder und Altwässer enthalten.

Nordöstlich von Hatzfeld erhebt sich der Burgberg mit den Resten des Stammsitzes der jetzigen Fürsten von Hatzfeld, Herzoge zu Trachenberg, ziemlich steil in sonniger Süd- und Südwestlage, zum Teil Hude, zum Teil mit Buschwerk bedeckt. Auf jener herrscht im Frühjahr *Aira praecox* L. vor,

¹⁾ Vergl. Wegner, Geologie Westfalens und der angrenzenden Gebiete (Paderborn 1913) S. 183, 184.

im Sommer liegt sie fast kahl da mit verstreuten Individuen von *Carlina vulgaris* L. und *Verbascum Thapsus* L., um sich im Herbst mit zahlreichen, vielfach kümmerlichen Exemplaren von *Gentiana campestris* L. zu überziehen. An tiefergründigeren Stellen zeigt sich im Vorsommer das bemerkenswerte *Thlaspi alpestre* L., das sonst schwermetallhaltigen Boden bevorzugt; abgelöst wird es durch *Saxifraga granulata* L. Östlich erstreckt sich die Verbreitung des *Thlaspi alpestre* bis Battenberg.

Das Buschwerk besteht hauptsächlich aus *Ligustrum vulgare* L., das hier als ursprünglich angesprochen werden dürfte, dann aus *Rhamnus cathartica* L., *Ribes alpinum* L., *Acer campestre* L., *Evonymus europaea* L., *Cornus sanguinea* L., *Rubus*- und *Rosa*-Arten; *Abies excelsa* DC. ist angepflanzt. Eingesprengt sind *Viola hirta* L., *Brachypodium sylvaticum* Röm. u. Schult., an einer lichterem Stelle auch ein Bestand von *Trifolium striatum* L. und *Gnaphalium germanicum* Huds. In den trockenen Burggräben stehen *Teucrium Botrys* L. und *Inula Conyza* DC., während *Erigeron acer* L., der 1911 noch vorkam, jetzt verschwunden zu sein scheint. Die spärlichen Mauerreste der Burg sind bedeckt mit *Sedum album* L. und *Sedum acre* L.

Etwas unterhalb Hatzfelds tritt die Eder hart an die Felsen des Berges heran, die der vollen Südsonne ausgesetzt sind. Sie bieten ebenfalls ein eigenartiges Bild. *Dianthus deltoides* L., *Silene nutans* L., wiederum *Sedum album* L. und *Sedum acre* L., dazu zahlreiche *Sedum reflexum* L. und *Helianthemum vulgare* L. haben sich dort mit *Cynanchum Vincetoxicum* R. Br. und *Origanum vulgare* L. angesiedelt. An einer Stelle findet sich in Felsspalten *Allium oleraceum* L., das auch am Fuße der Felsen vorkommt. *Asplenium septentrionale* Sw. lugt in dichten Büscheln aus den Ritzen der Schieferfelsen hervor.

Schräg gegenüber auf der anderen Seite des Tales, hart am Bahnhof Hatzfeld, fällt der Felsen ebenfalls steil ab. Dort ist die Flora eine ganz andere, was ja nicht auffallen kann, da wir hier ausgeprägte Nordlage vor uns haben, und überdies wasserführende Spalten und überrieselte Stellen zahlreich vorhanden sind. Da ist der lange bekannte Standort von *Saxifraga decipiens* Ehrh. Von dieser Pflanze überziehen dichte Rasen die einzelnen Absätze des Gesteins und hängen vielfach darüber hinab; wenn im Juni die weißen Blütenstände erscheinen, bietet der Steinbrech hier einen Anblick, der verdiente, im Bilde festgehalten zu werden. In Gemeinschaft mit ihm wachsen *Chrysosplenium oppositifolium* L. und *Calamagrostis silvatica* Schr.

Die Eder mit ihrem klaren Gebirgswasser ist bei Hatzfeld schon verhältnismäßig breit, wenn auch noch nicht sehr tief. Die Ufer sind umsäumt von *Typha latifolia* L., die weiter aufwärts nicht vorkommt, von *Iris Pseudacorus* L., die bei Schwarzenau die westliche Grenze im Gebiete von Hatzfeld erreicht, von *Sparganium erectum* L. und *Carex*-Arten. An einer Stelle findet sich auch *Juncus compressus* Jacq., der im Gebiete von Berleburg sonst zu fehlen scheint. *Mimulus luteus* L. hat sich hier, wie auch weiter oberhalb, völlig eingebürgert. Auffällig ist, daß *Phragmites communis* Trin. an der ganzen oberen Eder fehlt; *Baldingera arundinacea* Fl. W. und *Glyceria aquatica* Wahlenberg treten an ihre Stelle. *Acorus Calamus* L. ist unterhalb

Hatzfelds anzutreffen. Auf den Schotterfeldern wächst wenig Bemerkenswertes; *Saponaria officinalis* L., *Teucrium Botrys* L., *Euphorbia exigua* L. und *Oxalis stricta* L. mögen angeführt sein. In den Weidengebüschen sehen wir *Aconitum Napellus* L. in prächtigen Exemplaren, auch *Campanula latifolia* L. in großer Anzahl. Diese Pflanze gilt hier als giftig und wird leider vielfach unbarmherzig abgemäht; sie dürfte vom Volke mit dem *Aconitum* verwechselt werden. Im Flusse selbst sind neben *Myriophyllum verticillatum* L. mehrere *Potamogeton*-Arten aufzufinden: *Potamogeton natans* L., *alpinus* Balb., *crispus* L., *pusillus* L., vielleicht auch noch andere Arten, die nach den blütenlosen Schwimmformen noch nicht bestimmt werden konnten. — Das Vorkommen von *Galeopsis pubescens* Bess. im Dorfe selbst ist an anderer Stelle²⁾ erwähnt; in Grasgärten findet sich *Ornithogalum umbellatum* L. eingebürgert.

Diese Liste von bemerkenswerten Arten ließe sich noch beträchtlich erweitern, ebenso wie jene der Pflanzengemeinschaften. Würden wir weiter die Eder hinauf oder hinab gehen, so würden wir sehen, wie allmählich das Bild sich ändert und andere Pflanzenverbände mit anderen Seltenheiten auftauchen. Ihre Betrachtung muß einer späteren Gelegenheit vorbehalten bleiben.

²⁾ Vergl. diesen Jahresbericht, Seite 50—53.

Beobachtungen über das Vorkommen und die Formen von *Ranunculus polyanthemus* L. und *R. nemorosus* DC. auf der Weserkette.

Von Kapellmeister Heinz Schwier-Hannover.

Zahlreiche Floristen und Systematiker sehen *Ranunculus polyanthemus* L. und *Ranunculus nemorosus* DC. (= *R. silvestris* Thuillier, *R. aureus* Rchb.) als gut abgegrenzte Arten an. Andere sind dagegen der Meinung, daß beide lediglich als Formen einer Art betrachtet werden müssen. Eine einwandfreie Lösung dieser Widersprüche läßt sich nur erzielen, wenn dieser Formenkreis in möglichst vielen Gegenden eingehend untersucht wird. Es erscheint deshalb auch eine Veröffentlichung meiner Beobachtungen wünschenswert, die sich lediglich auf die Weserkette beziehen, d. h. die Jurakette, die sich vom Großen Süntel westwärts bis ins Osnabrücksche erstreckt.

Beckhaus, wohl der kenntnisreichste der westfälischen Floristen, der in seiner Flora von Westfalen (Münster 1893) eingehende Beschreibungen der einzelnen Arten bietet, sagt von *Ranunculus polyanthemus* L.¹⁾ »Grundaxe abgebrochen, Stengel²⁾ meist aufrecht, ohne Ausläufer, meist unten abstehend (selten anliegend), oben anliegend behaart. Blattlappen dreiteilig, Lappchen (meist) lineal bis länglich-keilförmig. Blütenstiele kantig-furchig, Fruchtboden borstig (wie bei *repens*). Schnabel kürzer oder länger und dann stärker

¹⁾ A. a. O. Seite 130.

²⁾ Die von Beckhaus angewandten Abkürzungen sind ausgeschrieben.

hakenförmig gekrümmt, zuweilen auch umgebogen, meist kurz und breit, selten gerade. Krone glänzend goldgelb, der sehr bleiche, fast weißliche Kelch meist rotbraun gerandet. Teilung der Blätter und Breite der Lappen stark wechselnd. Blätter oft wie bei *Ranunculus lanuginosus* gezeichnet. — Man kann außer einer großblumigen Form (var. *grandiflora* Wirtg.) unterscheiden: a. *glabrescens* mit anliegend (und wenig) und b. *hirsutus* mit bis auf die Blütenstiele nebst den Blattstielen stark abstehend behaartem Stengel, dabei das Blatt meist weniger fein geteilt. Ausdauernd. Höhe 0,3—0,8 m. Blütezeit (Mai) Juni—September; Fruchtreife September. Oft mit gefüllter Blüte.« *Ranunculus nemorosus* DC. beschreibt Beckhaus:³⁾ »Grundblätter 3teilig, Lappen keilig, umgekehrt eiförmig, gezähnt oder (meist) die Mittelappen 3-, die Seitenlappen 2spaltig, Stengel, Blätter, Blütenstiele und Kelch anliegend behaart, Fruchtschnabel länger als bei voriger, an der Spitze fein und eingerollt. Stengel meist stärker behaart als bei voriger, Krone größer und dunkler. Ausdauernd. Höhe 0,2—0,4 m. Blütezeit Mai, Juni; Fruchtreife Juli, August; blüht aber 14 Tage früher als voriger. — Var. *multiflorus* Du Commun hochstengelig, vielblütig, Blütenstiele stark gefurcht. b. *pauciflorus* Du Commun niedrig, 1—3 blütig, Blütenstiele weniger tief gefurcht. Oft nur ein kleines Stengelblatt. Eine Form von sehr abweichendem Aussehen, hochstengelig, alle Blattheile schmaler, schlanker, spitzer, Blätter tiefer gespalten, Blüten klein, ist vielleicht Bastard von *R. acer*.«

Über das Vorkommen von *R. polyanthemus* L. in Westfalen sagt Beckhaus: »Bergtriften, Gebüsche, Hecken, Waldränder der Berggegenden, besonders auf Lehm und Kalk, meist häufig und vermutlich durch das Gebiet, . . . in der Ebene vermutlich seltener«. Von der Weserkette führt er die Art lediglich an »an der Unterweser von Braun nur über Lerbeck gefunden«. *R. nemorosus* DC. wird von ihm aus Westfalen angegeben »auf humushaltigem Boden, in Bergwäldern, selten auch auf Bergwiesen, besonders auf Kalk und Mergel, zerstreut.« Als Fundorte auf der Weserkette nennt Beckhaus »Preußisch Oldendorf unterm Limberg, Porta oberhalb der Glashütte am Nordrande des Jacobsberges«.

Die von mir auf der Weserkette gefundenen Formen des *Ranunculus polyanthemus* bzw. *nemorosus* lassen sich in zwei Gruppen einteilen; die Formen der einen Gruppe können nach den Beschreibungen bei Beckhaus und in zahlreichen anderen floristischen Schriften, die ich zu Rate gezogen habe, wohl zu *R. polyanthemus* L. gerechnet werden, während die anderen zu *R. nemorosus* DC. zu gehören scheinen. Zu *R. polyanthemus* zu stellende Formen sind entgegen der Angabe von Beckhaus auf der Weserkette durchaus verbreitet und von mir noch auf jedem von mir abgesuchten Berge gefunden; es erübrigt sich, einzelne Fundorte aufzuzählen, da sie auf weite Strecken selbst *R. acer* und *R. repens* an Individuenzahl übertreffen. Formen des *R. nemorosus* habe ich außer an den von Beckhaus angegebenen Fundorten gefunden: zwischen dem Iberg und der Hünenburg; an der Paschenburg viel-

³⁾ A. a. O. Seite 131.

fach; am Oberberg; auf der Langen Wand; auf dem Papenbrink; zwischen den Nammer Klippen und dem Roten Brink. Sie scheinen also gleichfalls, wenn auch nur strichweise und weniger zahlreich als die des *R. polyanthemus*, auf dem ganzen Gebirge vorzukommen.

Stellt man die die beiden Gruppen unterscheidenden Merkmale zusammen, so ergibt sich unter Berücksichtigung der auf der Weserkette weitaus häufigsten Formen folgende Übersicht.

Formen des

Ranunculus polyanthemus L.

Höhe 15—40 cm.

Blätter⁴⁾ klein, ihr Durchmesser meist 4—5 cm;
bis fast auf den Grund 5-teilig,
die beiden unteren Einschnitte etwas weniger tief;
die Hauptabschnitte tief, z. T. doppelt eingeschnitten;
alle Abschnitte lineal-lanzettlich;

Blattgrund beiderseits so breit wie der Blattstiel oder wenig breiter;

Blätter oben mit zahlreichen, ineinanderfließenden hellgrünlich-weißen Flecken;

Stengel schwachbogig aufrecht;
Behaarung wenigstens oben anliegend;
Blüte hell-goldgelb;

Krümmung des Fruchtschnabels
= $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ eines Kreisbogens.

Blütezeit: Mai bis September.

Standort: sonnige Raine, trockene Bergwiesen.

Formen des

Ranunculus nemorosus DC.

Höhe 15—40 cm.

Blätter⁴⁾ größer, ihr Durchmesser 5—10 cm;
3-lappig bis 3-teilig, Seitenlappen eingeschnitten;

die Hauptabschnitte flach und meist einfach eingeschnitten;
Abschnitte verkehrt-eiförmig, am Grunde oft keilförmig;
Blattgrund mehrfach breiter als der Blattstiel;

Blätter mit wenigen breiten, verschwommenen helleren Flecken und verwischten schwärzlichen Schatten;

Stengel etwas weitschweifig-bogig;
Behaarung stärker, abstehend;

Blüte satt-goldgelb bis dunkel-rot-gelb;

Krümmung des Fruchtschnabels
= $\frac{2}{3}$ bis annäherend Kreisbogen.

Blütezeit: Ende April bis August.

Standort: etwas schattige, humose Waldstellen.

In der Regel gelten die verschiedene Breite der Blattabschnitte und die Krümmung des Fruchtschnabels als durchgreifende Unterscheidungsmerkmale für *R. polyanthemus* bzw. *R. nemorosus*.

Was die Blattform anbetrifft, so kann man bei den Pflanzen des Beobachtungsgebietes lückenlose Übergangsreihen zusammenstellen; breitzipfelige Formen des *R. polyanthemus* schließen sich so eng an schmalzipfelige des

⁴⁾ d. h. gut entwickelte untere Blätter.

R. nemorosus an, daß man zweifelhaft ist, wohin man solche Formen stellen soll, zumal die Pflanzen beider Formen dann denselben niedrig-bogigen, entfernt *R. repens*-artigen Habitus annehmen. — Das Verhalten der Formen auf dem Papenbrink macht es wahrscheinlich, daß die Formen des *R. nemorosus* als Schattenformen anzusprechen sind. Dort ist die sonnige Bergwiese reich mit gut ausgeprägten Formen des *R. polyanthemus* bestanden; wo die Pflanzen aber in den Schatten des an der Südkante angepflanzten *Pinus Laricio*-Bestandes treten, werden infolge stärkerer Ausbildung des Blattgrundes die Einschnitte flacher, die Zipfel breiter, die Flecken verblassen, die Behaarung wird stärker — bis zu dem *R. nemorosus* zuzurechnenden Formen. Ähnliche Beobachtungen kann man namentlich auch an der Paschenburg machen.

Die Krümmung des Fruchtschnabels bietet gleichfalls kein beständiges Unterscheidungsmerkmal für die Pflanzen der Weserkette. Nie fand ich ihn bei Formen des *R. nemorosus* spiralig eingerollt (wie ihn viele beschreiben); vielmehr unterscheidet er sich in den meisten Fällen kaum um eine Kleinigkeit von dem der Formen des *R. polyanthemus*. — Auch die von fast allen Floristen hervorgehobene bedeutendere Höhe des *R. polyanthemus* trat durchaus nicht in die Erscheinung; vielmehr machten die größten *R. nemorosus*-Formen bei ihrem breiteren Wuchse einen viel stattlicheren Eindruck als die höchsten Pflanzen des schlankeren *R. polyanthemus*. — Eine größere Reichblütigkeit bei den Formen des *R. polyanthemus* ließ sich ebensowenig feststellen wie eine Armbütigkeit bei denen des *R. nemorosus*, auf die im allgemeinen in den Floren hingewiesen wird; beide waren vielmehr in gleicher Weise arm-(1–5-) blütig.⁵⁾

Während auf der mittleren Linie sich die Formen ganz und gar berühren, sind sie in stark ausgeprägter Ausbildung hinreichend verschieden, sodaß es verständlich wird, wenn sie als gute Arten aufgefaßt werden. — Unsere entferntesten Formen des *R. polyanthemus* haben übrigens große Ähnlichkeit mit *R. acer*: steif aufrechten, saftigen, bis 40 cm hohen Stengel mit schwächerer Behaarung, größere, tief und sehr schmal zerteilte Blätter, dünneren, weniger stark gefurchten Blütenstiel — ich würde auf einen Bastard schließen, wenn ich nicht die Übergänge zu dieser Form am Wittekindesberge dicht beieinander gesehen hätte.

Einzelne entfernte Formen des *R. nemorosus* erinnern an *R. lanuginosus* und können leicht als diese Art übersehen werden. Ebenso breitwüchsig wie dieser, so großblättrig und breitzipfig mit kräftiger Behaarung, dazu mit satt-orangefarbenen Kronen treten sie in reicher Zahl an dem schattigen Wege auf, der sich am Südabhange des Oberberges in der Höhe der Osterburg hinzieht. Auch am Westende der Paschenburg und unter dem Limberge bei Haus Hudenbeck sind ähnlich schön ausgeprägte Formen zu finden.

⁵⁾ Bemerkenswert ist auch, daß ich, im Gegensatz zu Beckhaus' Angabe (siehe oben Seite 46), unter vielen Hunderten untersuchter Exemplare des *R. polyanthemus* kein einziges mit gefüllter Blüte fand.

Leicht zu übersehen sind auch Formen, die bei niederliegendem Stengel völlig bis auf den Grund geteilte Blätter mit kurz gestielten Hauptabschnitten haben; sie sind manchmal dem *R. repens* zum Verwechseln ähnlich, können aber am Fruchtschnabel mit Sicherheit erkannt werden. Derartige, zu *R. polyanthemus* zu stellende Formen sind nicht gerade selten auf festgetretenen Wegen und Rainen; die entsprechenden dem *R. nemorosus* zuzurechnenden Formen finden sich auf Wegen an etwas feuchten tonigen Stellen, z. B. am Wege, der am nördlichen Waldrand vom Iberg zur Hünenburg führt, und am Wege längs des Südostfußes der Paschenburg. — Möglicherweise gehören hierher (nicht, wie Beckhaus vermutet, zu dem leicht kenntlichen *R. repens* var. *hirsutus*) die Pflanzen von der Paschenburg, die Andrée für den Bastard zwischen *R. lanuginosus* und *polyanthemus* oder *repens* hält.⁶⁾

Noch sind niedrige, oft nur einblütige Exemplare zu erwähnen, deren nur 2—3 cm große Blätter sämtlich oder doch wenigstens die unteren breit dreilappig und kaum eingeschnitten sind. Sie finden sich hin und wieder auf trockenem, kurzrasigem Boden stets in Gesellschaft oder in der Nähe von ausgeprägten, zu *R. polyanthemus* zu stellenden Formen mit Übergängen zu diesen. Wahrscheinlich gehört hierher auch die „eigentümliche, nur wenige Zoll hohe einblütige Form“ von der Hünenburg (also wohl auf Kalk), deren Diagnose nach Andrée⁷⁾ mit der des von Boreau in seiner Flore du centre de la France⁸⁾ aufgestellten *R. polyanthemoides* übereinstimmt.

Meine Beobachtungen über die dem *R. polyanthemus* bzw. *R. nemorosus* zuzurechnenden Formen auf der Weserkette, die die Aufstellung lückenloser Übergangsreihen hinsichtlich aller für die beiden Arten als charakteristisch angesehenen Merkmale gestatten, lassen m. E. einen doppelten Schluß zu. Entweder: Auf der Weserkette kommen nicht beide Arten, sondern nur eine von ihnen vor, die hier aber erheblich variiert. Dann kann es sich nur um *R. nemorosus* handeln, während *R. polyanthemus* als östliche Art aufzufassen ist. Die dem *R. polyanthemus* nahestehenden Formen der Weserkette entsprechen ungefähr dem *R. polyanthemoides* Boreau, der von den französischen Forschern zu *R. nemorosus* gezogen wird.⁹⁾ Oder: Auf der Weserkette kommen

⁶⁾ 24. Jahresbericht d. Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover f. d. Geschäftsjahr 1873/74 (Hannover 1874) Seite 80.

⁷⁾ 33. Jahresbericht d. Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover f. d. Geschäftsjahr 1882/83 (Hannover 1884) Seite 71.

⁸⁾ 2. Auflage; vergl. 3. Auflage 2. Band (1857) Seite 16/17. *R. polyanthemoides* ist aber eine Pflanze, deren Stamm 4—8 Dezimeter lang wird; sie gehört zu *R. nemorosus* DC.

⁹⁾ Vergl. hierzu Rouy und Foucaud, Flore de France I (1893) S. 96 Anm. 2: »Le *R. nemorosus* n'est pour nous qu'une sous-espèce du *R. polyanthemus* (dont le type n'existe pas en France). Il s'en rapproche par les formes à lobes ou segments des feuilles étroits (*polyanthemoides* Bør., *mixtus* Jord., *Questieri* Bill.) et s'en sépare seulement par le bec du carpelle, souvent plus long et recourbé sur lui-même, nettement onciné.«

beide Arten vor, sie sind hier aber lückenlos durch Übergänge miteinander verbunden, während in vielen anderen, weiten Gebieten diese Übergänge fehlen oder nur sehr spärlich auftreten. — Auf jeden Fall bedürfen — worauf auch schon Brockhausen und Koenen hingewiesen haben¹⁰⁾ — das Vorkommen und die Formen von *R. polyanthemus* und *R. nemorosus* in Westfalen weiterer Beobachtungen.

¹⁰⁾ Aufruf an unsere Floristen, 40. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Vereins für 1911/12 (Münster 1912) Seite 161—165 (162).

Galeopsis pubescens Bess. in Westfalen.

Von Pfarrer A. Göppner-Berleburg.

Galeopsis pubescens Bess. wird als Glied der westfälischen Flora zuerst von Jüngst in seiner 1837 (in Bielefeld und Herford) erschienenen „Flora von Bielefeld, zugleich die Standorte der seltneren Pflanzen im übrigen Westfalen enthaltend“ angeführt. Nach seiner Angabe (Seite 193) wuchs sie bei „Soest am Bache in Gehölzen“. Wahrscheinlich verdankt Jüngst diese Angabe Koppe in Soest, auf dessen Autorität hin auch Karsch in seiner 1853 (in Münster) erschienenen „Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen“ (Seite 431) das Vorkommen von *Galeopsis pubescens* bei Soest ohne genauen Fundort angibt. Da aber Koppe selbst später weder in seiner Schrift „Standorte in und bei Soest wachsender Pflanzen“¹⁾, noch in der von ihm gemeinsam mit Fix herausgegebenen „Flora von Soest“ (Soest 1865) das Vorkommen von *Galeopsis pubescens* bei Soest erwähnt, so muß man annehmen, daß seine früheren Angaben auf Irrtum beruhen. In den beiden späteren (1852 und 1869 erschienenen) Auflagen von Jüngsts „Flora von Westfalen“, sowie in den verschiedenen Auflagen der „Flora der Provinz Westfalen“ von Karsch fehlt *Galeopsis pubescens* ganz.

Außerdem wird diese Art aus Westfalen nur noch von Pieper in der Aufzählung der für die Gegend von Lippspringe charakteristischen Pflanzen, die er seiner im Jahre 1841 (in Paderborn) veröffentlichten Schrift: „Über die Heilwirkungen der Arminiusquelle bei Lippspringe“ beigegeben hat, aufgeführt. Man darf wohl annehmen, daß auch Pieper sich geirrt und lediglich eine Form von *Galeopsis Tetrahit* L. vor sich gehabt hat, denn seine Pflanzenkenntnis war recht mangelhaft, worauf schon Baruch²⁾ sowie Schulz und Koenen³⁾ hingewiesen haben.

¹⁾ Gymnasial-Programm, Soest ohne Jahr [1859].

²⁾ Flora von Paderborn, 24. Jahresbericht des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1895/96 (Münster 1896) S. 79.

³⁾ Über die Verbreitung einiger Phanerogamenarten in Westfalen, 40. Jahresbericht des Westf. Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst, für 1911/12 (Münster 1912) S. 194 Anm. 9.

Auf einem botanischen Streifzuge im Jahre 1912 fand ich nun in der Nähe des Bahnhofes Beddelhausen, und zwar an der Ederböschung, hart an der politischen Grenze Westfalens, einige Exemplare von *Galeopsis pubescens* Bess. Gelegentlich machte ich dem jetzt verstorbenen Professor Ascherson-Berlin davon Mitteilung, der vermutete, daß es sich um Einschleppung handle, da diese *Galeopsis*-Art des öfteren als Adventivpflanze vorkomme. In den folgenden Jahren fanden sich aber noch mehrere Standorte. Zwischen dem Bahnhof Arfeld und dem gleichnamigen Dorfe wuchsen Exemplare in dichteren Beständen rechts und links der Kunststraße, besonders an einer schattigen, buschigen Nordböschung. Ebenso fand sich die Pflanze im hessischen Städtchen Hatzfeld im Orte selbst und an dem Aufstieg zur alten Burgruine. Herr Mittelschullehrer Buschhaus aus Berleburg entdeckte diesen Hohlzahn dann auch in Elsoff, also außerhalb des Edertals, in beträchtlicher Anzahl. Ob er in den benachbarten Orten ebenfalls vorkommt, konnte noch nicht ausgemacht werden; annehmen möchte ich es für Schwarzenau, das zwischen den genannten Orten liegt. In Berleburg selbst haben wir bisher vergebens darnach gesucht.

Die Höhenlage aller dieser Standorte beträgt etwa 350 m, das Substrat bilden kalkfreie Tonschiefer oberdevonischer Herkunft. Im ganzen genommen machen die Fundstellen den Eindruck, als ob es sich überall um adventives Vorkommen handle. Auffällig ist aber dann das verhältnismäßig weite Verbreitungsgebiet schon in seinen jetzt bekannten Grenzen, besonders da das Dorf Elsoff ziemlich abseits jeglichen Verkehrs liegt.

Auch die Begleitpflanzen sprechen für adventives Vorkommen. Es finden sich z. B. in Arfeld als Begleiter der Art (Aufnahme im Spätherbst): *Rumex obtusifolius* L., *Chenopodium Bonus Henricus* L., *Chelidonium majus* L., *Stellaria graminea* L., *Malva moschata* L., *Potentilla erecta* L., *Alchemilla vulgaris* L., *Anthriscus silvestris* Hoffm., *Conium maculatum* L., *Aegopodium Podagraria* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Galeopsis Tetrahit* L., *Lamium album* L., *Galium saxatile* L., *Valeriana officinalis* L., *Knautia arvensis* Coult., von Gräsern besonders *Poa nemoralis* L., also alles Pflanzen, die gerne an Rainen und Böschungen sich einstellen.

Galeopsis pubescens ist sonst eine ost- und süddeutsche Pflanze. Garcke schreibt in seiner Flora von Deutschland⁴⁾ ausdrücklich: »nur im südlichen, mittleren und östlichen Gebietsteile«. Nach John Briquets Monographie der Gattung⁵⁾ ist das Areal der Pflanze außer den ost- und mitteleuropäischen Standorten »Germania septentrionalis media et meridionalis usque ad Carlsruhe.« Briquet schreibt dann weiter von unserer Pflanze: »Caeterum ex Germaniae provinciis occidentalibus plantam, quamvis ibidem indicatam haud vidimus,« und fährt fort »in Belgia prope Gand lecta, ubi forsan introducta.« Er nimmt also für den weit westlich vorgeschobenen Punkt bei Gent adven-

⁴⁾ Garcke, Illustrierte Flora von Deutschland, zwanzigste Auflage (1908) S. 618.

⁵⁾ Monographie du Genre *Galeopsis* (Bruxelles 1893) S. 273.

tives Vorkommen an.⁶⁾ Ob seit Erscheinen dieser Monographie weitere Standorte im Westen Deutschlands bekannt geworden sind, habe ich nicht ermitteln können. — Es dürfte sich nach den Angaben Briquets über die Verbreitung von *G. pubescens* auch bei uns um eine Einschleppung der Art handeln, die aber schon weiter zurückliegen muß. In den Beobachtungsjahren, die allerdings erst die vier Sommer 1912—1915 umfassen, fand sich die Pflanze regelmäßig an den angeführten Standorten jedesmal ziemlich in der gleichen Anzahl wieder ein, wobei ich für Arfeld eine Zunahme feststellen zu können glaube. Ich möchte daher *Galeopsis pubescens* für den hiesigen Bezirk wohl als eingeschleppt, aber auch als eingebürgert betrachten. Dafür spricht die Größe des Verbreitungsbezirkes in verkehrsarmer Gegend und das regelmäßige Wiedererscheinen der Pflanze.

Daß es sich bei den Funden wirklich um *Galeopsis pubescens* Bess. und nicht etwa um eine Form von *Galeopsis Tetrahit* L. handelt, ist m. E. zweifellos. Die Original-Diagnose Bessers ist enthalten in seinen *Primitiae florum Galiciae* II (1809) Seite 27.⁷⁾ Vorher hatte Gmelin in seiner *Flora Badensis* II (1806) Seite 619—625 die Pflanze beschrieben unter der Bezeichnung *Galeopsis cannabina*, ein Name, der schon früher für Formen von *Galeopsis ochroleuca* Lmk. und *Galeopsis speciosa* Mill. von anderen Autoren verwandt war und deshalb eingezogen werden mußte.⁸⁾ Die beiden Werke von Besser und Gmelin waren mir nicht zugänglich. Eine eingehende Diagnose bringt jedoch auch Briquet⁹⁾; ich gebe sie wörtlich wieder: »Morphologia. — Planta elegans, habitu gracili. Folia vulgo tenuia; supra glandulis parvis sparsa et pubescentia sparsa et brevi praedita, subtus pilositate longiore tenuiter molli (praecipue in superioribus), apice acuminata basi saepius rotundata, nonnunquam etiam extenuata, ovato-lanceolata; serratura constans ex dentibus crebris regularibus, parallelogrammata vel trigonos 1—1,5 mm longos, extus gibbos culminibus \pm obtusis, 3—5 mm distantibus, constituentibus. Calix molliter pubescens, funiculis parum evidentibus, tubo superficie circa $5 \times 2,5$ mm, sectione longitudinali, dentes saepius parum robusti, lineari-lanceolati, basi angusti, arista alba 1,5—2 mm longa praedita. Corolla mediocris, in formis typicis purpurea, annulo luteo in fauce, caeterum quoad colorem aliquot varians, dentes calicinos semper longe superans. Histologia. — Nodositates motrices vulgo minus evolutae quam in caeteris speciebus, semper pilis tectoribus et setaceis mollibus et adpressis

⁶⁾ Durand hält in dem 3. Bande (Phanérogames) des „Prodrome de la Flore Belge“ von Wildeman und Durand (Bruxelles 1899) die Genter Pflanze für *Galeopsis Tetrahit* var. *sylvestris* Schlecht.: »D'autres formes de cette espèce [*G. Tetrahit* var. *sylvestris*] ont été indiquées en Belgique sous les noms de *G. pubescens* ([Bess. ?]) à Gand (Scheidw.) et Ledeborg (Fenn.) ...« (S. 652).

⁷⁾ Vergl. Briquet a. a. O. S. 202.

⁸⁾ Briquet a. a. O.

⁹⁾ A. a. O. S. 277—278.

crebris ornatae.« Mit dieser Beschreibung Briquets stimmt die hiesige Pflanze genau überein.

Gegenüber *Galeopsis Tetrakit* fällt *G. pubescens* schon von weitem durch ihren zierlichen Bau auf, ebenso durch die größere, leuchtend purpurrote Blumenkrone, die beinahe die Größe der von *Galeopsis ochroleuca* erreicht. Sie beträgt bei *G. pubescens* etwa 27 mm, bei *G. ochroleuca* 30 mm. Da der Kelch viel kürzer — etwa 5 mm — und nur halb so lang als die Kronröhre ist, macht auch aus diesem Grunde die Pflanze einen ganz anderen Eindruck als *Galeopsis Tetrakit* in großblütiger Form (Blüten etwa 20 mm), bei welcher der Kelch der Länge der Kronröhre gleichkommt. Auch die Zähnung der Blätter unserer Pflanze und ihre Form, ebenso die Behaarung des Stengels unterscheiden sie von *Galeopsis Tetrakit* mit Sicherheit. Systematisch stehen sich ja beide Arten recht nahe, und es ist verständlich, daß gelegentlich eine Verwechselung eintreten konnte. Besonders gilt dies von *Galeopsis Tetrakit* subsp. *genuina*, sowohl in der forma *arvensis* Schlecht., wie in der forma *silvestris*. Es fehlen diesen jedoch die weichen Borstenhaare des Stengels, außerdem ist aber die Form der Blätter bei forma *silvestris* eine andere, ebenso die Zähnung, während bei forma *arvensis* die Blattform der von *G. pubescens* recht nahe kommt.¹⁰⁾ *Galeopsis ochroleuca* Lmk., die bei Arfeld ebenfalls rotblühend vorkommt, gehört der Untergattung *Ladanum* an. Mit ihr ist eine Verwechselung daher kaum möglich, noch weniger mit den anderen *Galeopsis*-Arten.

Briquet nimmt zwei Varietäten von *Galeopsis pubescens* an, var. *genuina* Metsch und var. *Carthusianorum* Briquet, die beide in Deutschland durcheinander zu finden sind, und die sich hauptsächlich durch die Form der Blätter — dort herzförmig, hier keilförmig in den Blattstiel verschmälert — unterscheiden. Unsere Pflanzen gehören nach der Blattform zur var. *genuina*. Den ebenfalls angegebenen Bastard \times *Galeopsis acuminata* Reichenb. = *G. pubescens* \times *Tetrakit* Hellwig vermochte ich nicht zu finden, trotzdem auch *Galeopsis Tetrakit* reichlich an den gleichen Standorten wächst.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß *Galeopsis speciosa* Mill. in hiesiger Gegend fehlt, *Galeopsis Ladanum* L. subsp. *latifolia* Hoffm. nur einige Male als Adventivpflanze angetroffen wurde, während subsp. *angustifolia* Ehrhart besonders an den Schieferhalden große Bestände bildet.

¹⁰⁾ Vergl. Briquet a. a. O. S. 291, 293, auch S. 236.

Die Utricularien Westfalens.

(Mit einer Tafel im Text.)

Von Realschullehrer Hans Höppner-Krefeld.

(Mit einer Nachschrift von Otto Koenen-Münster.)

In meiner Arbeit über „Die Utricularien der Rheinprovinz“¹⁾ habe ich darauf hingewiesen, daß die älteren rheinischen Floristen fast stets *Utricularia neglecta* Lehmann verkannt und für *Utricularia vulgaris* L. gehalten haben, die sie als häufig ansahen, während *Utricularia neglecta* für selten gehalten wurde. In Wirklichkeit ist in der Rheinprovinz, besonders am Niederrhein, *Utricularia neglecta* viel häufiger als *U. vulgaris*, die dort nur selten vorkommt.

In den westfälischen Floren wird *Utricularia vulgaris*, wenigstens für die an das Niederrhein-Gebiet grenzende Sandebene des münsterschen Beckens, gleichfalls als verbreitet und nicht selten, *Utricularia neglecta* dagegen als selten angegeben. Es lag die Vermutung nahe, daß den westfälischen Floristen bei ihren Angaben über die Verbreitung der beiden *Utricularia*-Arten ebenfalls Irrtümer unterlaufen seien, zumal nach Kamienski²⁾ *Utricularia vulgaris* in Europa hauptsächlich im Norden und Osten verbreitet ist, während der Westen und Süden das Hauptverbreitungsgebiet für *U. neglecta* bildet.

Auf Veranlassung des Herrn Koenen habe ich die in den Herbarien des Westfälischen Provinzial-Museums für Naturkunde in Münster vorhandenen Exemplare der westfälischen Utricularien, die mir dieser zugleich mit der einschlägigen Literatur zugänglich machte, durchgesehen und dabei die oben ausgesprochene Vermutung bestätigt gefunden. Da die Verwechselung der verschiedenen *Utricularia*-Arten zum Teil wohl auf die ungenauen Angaben der Kennzeichen der Arten in den Floren zurückzuführen ist, so sind in der nachfolgenden Arbeit neben einem Bestimmungsschlüssel genaue Beschreibungen der westfälischen Arten geboten.

Schlüssel zum Bestimmen der westfälischen Arten.

1. Pflanze mit grünen Wasserblattsprossen und weißen Erdsprossen mit rudimentären Laubblättern; Laubblätter mit 7—25, seltener bis 50 Endzipfeln; Blütschaft höchstens 1,5 mm, meist nur bis 1 mm dick; Pflanze ohne Luftsprosse 2.
- Pflanze nur mit grünen Wasserblattsprossen; Laubblätter mit zahlreichen Zipfeln (bis 200) und Utrikeln (bis 200, seltener mehr); Blütschaft 1—3 mm dick; Pflanze mit Luftsprossen 3.
2. Alle Sprosse (Wasserblattsprosse und Erdsprosse) mit Utrikeln; Turionen kahl; Blütentraube meist mehrblütig (2—11 blütig); Krone klein,

¹⁾ Sitzungsberichte, herausgegeben vom Naturhist. Verein der preußischen Rheinlande und Westfalens (Bot. u. Zool. Verein) 1912 2. Hälfte (Bonn 1913) S. 92—150.

²⁾ Fr. Kamienski, *Lentibulariaceae africanae*. A. Englers Botanische Jahrbücher Bd. XXXIII (Leipzig 1903) S. 92—113 (110).

Unterlippe 6—9 mm lang und 6—8 mm breit, ihre Ränder fast stets zurückgeschlagen, Sporn meist kurz, höckerförmig, stumpf; Gaumen mit braunen, oft undeutlichen Längsstreifen; Pflanze ohne Rhizoiden 3. *U. minor* L.

Nur die Erdsprosse mit Utrikeln (sehr selten auch die Wasserblattspresse mit einzelnen Utrikeln); Turionen dicht weiß behaart; Blütentraube meist 1—3 blütig; Krone größer, Unterlippe bis 16 mm breit und bis 10 mm lang, stets flach, Sporn meist pfriemenförmig und fast so lang wie die Unterlippe; Gaumen und Oberlippe braunrot gestreift; Pflanze mit Rhizoiden. 4. *U. intermedia* Hayne.

3. Unterlippe der Krone an den Rändern nach unten zurückgeschlagen; Oberlippe so lang oder etwas kürzer als der Gaumen; Blütenstiele nach dem Verblühen nicht verlängert (höchstens bis 15 mm lang); Fruchstiele nach unten gekrümmt; Früchte fast stets ausgebildet 1. *U. vulgaris* L.

Unterlippe der Krone flach ausgebreitet; Oberlippe bis doppelt so lang als der Gaumen; Blütenstiele nach dem Verblühen verlängert (bis 38 mm lang); Fruchstiele abstehend; Früchte sehr selten ausgebildet 2. *U. neglecta* J. G. C. Lehmann.

Beschreibung der Arten und ihre Verbreitung.

1. *Utricularia vulgaris* Linné.

Linné, Species plantarum ed. 1 (1753) S. 26.

Der Vegetationskörper ist 0,10—1,80 m lang, selten länger, stets flutend; Erdsprosse fehlen.

Die Laubblätter sind zwei- bis dreifach fiederteilig, mit 7—12 Fiedern erster Ordnung, im Umriß meist zwei- bis dreilappig, seltener undeutlich vierlappig, Lappen meist ungleich, 2—6 cm, selten bis 8 cm lang und 2—5 cm breit, im Umriß eiförmig. Zahl der Endfiedern einer Fieder erster Ordnung 5—10; Achsen der Blätter und Fiedern sowie die Endzipfel meist sehr dünn, fadenförmig; Endzipfel jederseits mit 3—8 Zähnen, diese klein, sägezahnartig (mit bloßem Auge kaum sichtbar) oder größer, walzenförmig, jedes Zähnchen mit 1—2 Wimperhärchen.

Die Zahl der Schläuche (Utrikeln) eines Blattes beträgt 10—200, selten mehr; Pflanzen ohne Utrikeln an den Laubblättern sind selten (Kümmerformen!). Die Utrikeln sitzen stets auf den Achsen der Fiedern zweiter und dritter Ordnung; je weiter sie von der Hauptachse entfernt sind, desto kleiner sind sie. Manchmal sitzen an der Basis des Blattes zwei kleine Schläuche einander gegenüber, zuweilen befindet sich auch in der untersten Gabelung des Blattes eine große Utrikel. Die Utrikeln sind 0,6—5 mm lang und 0,5 bis 3,5 mm hoch, dunkelgrün (nach der Verdauung gefangener Kleintiere [*Cyclops*, Daphnien u. a.] dunkel-rotbraun werdend).

Die Turionen (Winterknospen am Ende der Verzweigungen des Vegetationskörpers) sind kugelig, eiförmig oder (durch Verwachsung zweier

Knospen) nierenförmig, 2,5–20 mm lang und 2,5–15 mm dick, fein und dicht behaart und mit einem schleimigen Überzug versehen. Ausgekeimte Turionen besitzen 8–15 Knospenblätter und 4–7 Übergangsblätter. Die Turionenblätter sind zwei- bis vierlappig, die Blattlappen 3–30 mm lang und 3–20 mm breit, zwei- bis dreifach fiederschnittig mit breiten Endzipfeln, diese jederseits mit 2–6 kleinen Kerbzähnnchen, die meistens Haarbüschel, seltener Einzelhaare tragen; meist ohne Schläuche oder mit 1–16 höckerartigen Schlauchanlagen.

Pflanze mit 1–4 Blütenständen. Blütenstand 10–30 cm hoch, seltener höher (bis 54 cm), im oberen Teile (wie auch die Blütenstiele) fast stets rötlichbraun, 1,5–3 mm dick. Unterhalb der Blütentraube 1–7 schuppenförmige, 4–5 mm lange Niederblätter, das unterste meist dreieckig-lanzettlich, die oberen eiförmig, mit 3–6 parallelen Nerven, nur selten mit einigen Spaltöffnungen, chlorophyllärmer als die Deckblätter, unten grünviolett, nach der Spitze hin weißviolett. Blütentraube 4–18 blütig, selten sind mehr Blüten vorhanden. Blütendeckblätter häufig grünlich-violett, im Umriss eiförmig bis dreieckig-eiförmig, 4–5 mm lang, mit 8–12 parallelen Nerven, chlorophyllreich, mit isolierten Spaltöffnungen. Blütenstiele 7–12 mm (selten bis 15 mm) lang, 2–3 mal so lang als das Deckblatt; nach dem Abfallen der Kronblätter sich nicht streckend. Fruchtsiele abstehend, bogig zurückgekrümmt. — Kelch zweilippig, Lippen ungleich; Unterlippe breit-eiförmig, abgestumpft, vorne breit ausgerandet; Oberlippe unten breit-eiförmig, nach oben lang dreieckig zugespitzt, 5 mm lang, bräunlich, nach der Spitze hin grünlich-weißviolett, mit zahlreichen Längsadern, die sich wieder im vorderen Teile verzweigen. — Oberlippe der Krone breit-eiförmig, in der Mitte mit einer Längsfalte, an der Spitze abgerundet oder flach ausgerandet, 7–10 mm lang, 6–8 mm breit, kürzer oder höchstens so lang wie das Gaumendreieck. Unterlippe meist 13–16 mm lang und 16–19 mm breit, Gaumen stark gewölbt, zweilappig, mit einer mehr oder weniger tiefen Längsfurche; freier Teil der Unterlippe stets an den Seiten nach unten zurückgeschlagen. Sporn kegelförmig, am Grunde 2–3 mm dick, 6–10 mm lang, an der Spitze abgestumpft, von der Unterlippe schräg nach unten abstehend. Krone dottergelb, Sporn oft dunkler, braungelb, Gaumen dunkler, gelbrötlich, mit rotbraunen Längsstreifen. — Blüht früher als *U. neglecta*, Ende Mai bis Mitte August. — Frucht eine kugelige Kapsel, die bei der Reife oben in zwei Klappen aufspringt. Früchte sind fast regelmäßig ausgebildet.

Rhizoiden (umgebildete Wasserblattsprosse am Grunde der Blütenstandsachse) meist 2–3, seltener 6, am Grunde der Blütenstandsachse oder etwas höher, dann meist an Stelle eines Blütenstands-Niederblattes, oft noch 1–2 kurze, 1–2 mm lange, unentwickelte Rhizoiden mit eingerollter Vegetationsspitze. Ausgebildete Rhizoiden 3–35 mm lang und 1–2 mm breit mit 3–13 Rhizoidsegmenten, diese sehr klein, meist nur 1–2 mm lang, im Umriss queroval, in kurze, eiförmig-stumpfe, stachelspitzige Endsegmente ausgehend.

Wasserblattsproß mit 1—7 schmutzig-weißen Luftsprossen in Abständen an den Stengelknoten oder an den Internodien, seltener zwei dicht nebeneinander oder dicht an der Blütenstandsbasis, 5—17,5 cm lang und 0,2—0,7 mm dick, aus einem größeren unteren Stengelglied (bis 9 cm lang) und mehreren kleineren zusammengesetzt, am oberen Ende meist haken- oder krummstabähnlich gekrümmt.

Formen.

- a) *magniflora* Kam. Die ganze Pflanze ist größer als die typische Form. Blüte 14—15 mm lang; Unterlippe groß, Sporn groß.
- a¹. *brevicornis* Kam. Sporn kurz und dick, kaum die Länge der Unterlippe erreichend.
- a². *calcarata* Kam. Sporn verlängert, linealisch, kurz zugespitzt, ein wenig nach vorne gebogen und etwas länger als die Unterlippe.
- b) *parviflora* Kam. Blütenstandsachse aufrecht, dünn, klein- und vielblütig; Blütenstiele ein wenig verlängert, nach der Blütezeit gebogen. Blumenkrone 9—10 mm lang; Sporn von der Länge der Unterlippe.
- c) *crassicaulis* Kam. Von der Größe der typischen Pflanze. Blütenstandsachse dicht mit Blüten besetzt und ein wenig hin und her gebogen.
- d) *heterovesicaria* Kam. Blütenorgane wie bei der typischen Form. Blätter größer, mit zahlreichen Blasen von verschiedener Größe: 0,75—3 mm lang.
- e) *brevifolia* Kam. Blütenstandsachse dünn, Blütenstiele ein wenig länger. Blätter viel kürzer, 20—25 mm lang.

Von diesen von Kamiński aufgestellten Formen haben nur *forma brevicornis* und *forma calcarata* systematischen Wert und verdienen weitere Beachtung. *Forma brevicornis* soll nach Kamiński auf den Westen, *forma calcarata* auf den Osten Europas beschränkt sein.

Durch mangelhafte Wasser- oder ungenügende Nahrungszufuhr entsteht die *forma platyloba* H. Glück. Vegetationskörper 7—40 cm lang; Laubblätter drei- bis vierlappig, ihre Blattlappen 3—4 cm lang; Blattsegmente verbreitert, etwa dreimal so breit wie an normalen Blättern. Blütenstände selten, 15—20 cm hoch. —

Utricularia vulgaris L. ist nur mit *U. neglecta* Lehmann zu verwechseln und auch vielfach mit dieser verwechselt worden. Sie unterscheidet sich von ihr durch folgendes:³⁾ 1. Der freie Teil der Unterlippe ist bei *U. vulgaris* stets zurückgeschlagen. 2. Die Blütenstiele verlängern sich nach dem Verblühen bei *U. vulgaris* nicht (höchstens bis 15 mm lang), bei *U. neglecta* verlängern sie sich nach dem Verblühen (bis 35 mm lang). 3. Bei *U. vulgaris* sind die Blütenstiele nach dem Verblühen stets bogig nach unten zurückgeschlagen, bei *U. neglecta* stehen sie schräg nach oben oder sind höchstens wagerecht abstehend. 4. *U. vulgaris* hat fast stets Früchte, *U. neglecta* nie oder doch höchst selten. 5. Bei *U. vulgaris* sind die Rhizoiden fast stets kleiner (schmäler und kürzer) als bei *U. neglecta*.

³⁾ Vergl. die Abbildungen Seite 63.

Verbreitung. *Utricularia vulgaris* findet sich in torfigen, moorigen Gräben und Wasserlöchern. — Nach den Angaben der westfälischen Floristen⁴⁾

⁴⁾ Benutzt sind für die Angaben über das Vorkommen der *Utricularia*-Arten die Arbeiten folgender Verfasser (die Seitenzahlen beziehen sich auf die Angaben über *Utricularia*): Arendt, J. J. F., Scholia Osnabrugensia in Chloridem Hanoveranam, d. h. Zusätze und Berichtigungen, unsere vaterländische Flora betreffend, mit Berücksichtigung der Osnabrückschen Spezialflora (Osnabrück 1837) S. 24. — Beckhaus, C., Repertorium über die phytologische Erforschung der Provinz im Jahre 1881, 10. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins für Wissenschaft und Kunst (Bot. Sektion) für 1881 (Münster 1882) S. 102. — Derselbe, Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium, 12. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Ver. für 1883 (Münster 1884) S. 111/112. — Derselbe, Beiträge zur weiteren Erforschung der Phanerogamen-Flora Westfalens, 14. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Ver. für 1885 (Münster 1886) S. 121. — Derselbe, Flora von Westfalen, herausgegeben von L. A. W. Hasse (Münster 1893) S. 748—750. — von Boenninghausen, C. M. F., Prodrum florae Monasteriensis Westphalorum (Monasterii 1824) S. 7. — Brandes, W., Flora der Provinz Hannover (Hannover und Leipzig 1897) S. 324—326. — Derselbe, Neue Beiträge und Veränderungen zur Flora der Provinz Hannover, 48. u. 49. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft zu Hannover (Hannover 1900) S. 174. — Brockhausen, H., Beiträge zur Flora Westfalens, Gymn.-Programm (Rheine 1907) S. 5. — Derselbe, Neue Fundorte höherer Pflanzen in der Umgegend von Rheine, 41. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1912/13 (Münster 1913) S. 193/194 (194). — Buschbaum, H., Flora des Regierungsbezirks Osnabrück und seiner nächsten Begrenzung, 2. Auflage (Osnabrück 1891) S. 232—233. — Dahms, W., Flora von Oelde in Westfalen, Naturwissenschaftlicher Verein f. Bielefeld und Umgegend; Die Jahre 1911, 1912 und 1913 (Bielefeld 1914) S. 3—109 (82). — Echterling, Joh. B. H., Verzeichniss der im Fürstenthum Lippe wildwachsenden und überall angebaut werdenden phanerogamischen Pflanzen (Detmold 1846) S. 5. — Grimme, F. W., Flora von Paderborn (Paderborn 1868) S. 183. — Gutheil, G. Herm., Beschreibung der Wesergegend um Höxter und Holzminden; nebst Aufzählung der daselbst wildwachsenden phanerogamischen Pflanzen (Holzminden 1837) S. 41. — Höppner, Hans, Botanische Skizzen vom Heide- und Mooregebiet zwischen Dorsten und Wesel, 41. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1912/13 (Münster 1913) S. 172—182 (182). — Hoyer, C. A. H., Flora der Grafschaft Schaumburg und der Umgegend (Rinteln 1838) S. 5/6. — Hupe, Conr., Flora des Emslandes; Zusammenstellung der bis dahin in dem genannten Gebiete an Ort und Stelle nachweisbaren Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, Progr. der höh. Bürgerschule (Papenburg 1878) S. 45. — Jüngst, L. V., Flora von Bielefeld, zugleich die Standorte der selteneren Pflanzen im übrigen Westfalen enthaltend (Bielefeld und Herford 1837) S. 8/9. — Derselbe, Flora Westfalens; 2. Auflage der Flora von Bielefeld (Bielefeld 1852) S. 9/10. — Derselbe, Nachträge zur Flora Westfalens, Gymn.-Programm (Bielefeld 1856) S. 3. — Derselbe, Flora Westfalens, 3. Auflage (Bielefeld 1869) S. 10. — Kade, Theo-

kann die Art im Gebiete nicht zu den seltenen Pflanzen gerechnet werden. Nach von Boenninghausen (1824)⁵⁾ kommt sie vor „in fossis turfosis,

bald, und Franz Sartorius, Verzeichnis der bei Bielefeld festgestellten Gefäßpflanzen mit Standortsangaben, Naturwissenschaftlicher Verein f. Bielefeld und Umgegend; Bericht über das Jahr 1908 (Bielefeld 1909) S. 1—121 (94). — Karsch, Anton, Phanerogamen-Flora der Provinz Westfalen usw. (Münster 1853) S. 444—445. — Kaufmann, H., Beitrag zur Flora von Bad Rehburg und Umgegend, Abhandlungen herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Verein zu Bremen Bd. 20 (Bremen 1911) S. 316 u. f. (335). — Koenen, Otto, Verzeichnis neuer Fundorte seltener Pflanzen, 34. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1905/06 (Münster 1906) S. 185—195 (192). — Derselbe, Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes I, 41. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1912/13 (Münster 1913) S. 195—201 (200). — Loeffler, Norbert, Flora von Rheine, Gymn.-Programm (Rheine 1902) S. 39. — Mejer, L., Flora von Hannover (Hannover 1875) S. 131. — Meschede, Franz, Zur Kenntnis neuer Pflanzenstandorte in den Spezialgebieten Wolbeck, Ibbenbüren, Lengerich i. W., Kattenvenne und deren weiteren Umgegend, 33. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1904/05 (Münster 1905) S. 73—85 (81). — Meyer, G. F. W., Chloris Hanoverana (Göttingen 1836) S. 338—339. — Derselbe, Flora Hanoverana excursoria, enthaltend die Beschreibungen der phanerogamischen Gewächse Norddeutschlands in den Flußgebieten der Ems, Weser und der Elbe (Göttingen 1849) S. 440. — Müller, [Herm.], Beitrag zur Flora von Lippstadt, Programm der Realschule (Lippstadt 1858) S. 23. — Müller, Jean Baptista, Flora Waldeccensis et Itterensis (Brilon 1841) S. 436. — [von Schlechtendal], Bemerkungen über die Flora von Driburg, in Ficker, L. W., Über die Wirkungen der eisenhaltigen Mineralquellen, in's besondere der Driburger und Herster (Münster 1828) S. 50 u. f. (52). — Wessel, Otto, Grundriss zur Lippischen Flora; 2. Auflage des Echterlingschen Verzeichnisses (Detmold 1874) S. 2. — Wilms [sen.], Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1878, 7. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1878 (Münster 1879) S. 167. — Wilms, F. [jun.], Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1880, 9. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1880 (Münster 1881) S. 99.

Keine Angaben über *Utricularia*-Arten enthalten: Baruch, M., Flora von Paderborn, Verhandlungen des Naturhist. Vereins der preußischen Rheinlande und Westfalens, 65. Jahrgang 1908 (Bonn 1909) S. 1—103. — Feld, Joh., Verzeichnis der bei Medebach beobachteten Phanerogamen und Gefäßkryptogamen, 41. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1912/13 (Münster 1913) S. 111—154. — Forck, Hermann, Verzeichnis der in der Umgegend von Attendorn wachsenden Phanerogamen und Gefäßkryptogamen nebst Angabe ihrer Standorte, Gymn.-Programm (Siegen 1891). — Hamdorf, K., Verzeichniß der in der Umgegend Wittens wachsenden Phanerogamen mit Angabe des Standorts (Witten 1871). — Humpert, Fr., Die Flora Bochums, Gymn.-Programm (Bochum 1887). — Koppe, C., Standorte in und bei Soest wachsender Pflanzen, Gymn.-

stagnantibus passim, haud adeo rara“. Nach Karsch (1853) ist sie „durch das Gebiet gemein“, nach Jüngst (1869) „durch die Ebne ziemlich verbreitet, wenn auch nirgends häufig“ und kommt „auch zerstreut in den hügeligen und bergigen Gegenden“ vor. Ähnlich urteilt Beckhaus (1893), wenn er schreibt: „in Gräben, Teichen, Sümpfen der Sandebene verbreitet, aber nicht häufig, weit seltener im übrigen Gebiet.“

Einzelangaben über das Vorkommen von *Utricularia vulgaris* aus dem westlichen, an das Niederrhein-Gebiet grenzenden Teile des Münsterlandes finden sich in den Floren nicht, wohl weil man die Art dort für allgemein verbreitet hielt. Von Rheine gibt sie Loeffler (1902) an, doch soll sie dort „nicht gerade häufig“ sein, von Lengerich „in einem Teich bei Rahe“ führt sie Meschede (1905) an. Aus der Umgebung von Münster wird sie angegeben von „Greven am Wege nach Schmedehausen“ (Simons bei Beckhaus 1882), von Nienberge beim Pannenkotten (Karsch 1853) und beim Bahnhof (Koenen 1906), aus dem [Max-Clemens-] Kanal (Karsch 1853), von der Coerheide (Meschede 1905 und Koenen 1906 „in Lehmgruben bei der Ziegelei Deitmer“) und von Wolbeck bei der Wasser-Heilanstalt (Meschede 1906). Sie soll bei Dortmund vor dem Ostentore vorkommen (Jüngst 1852), sodann auch bei Hamm (Runge bei Beckhaus 1882). Aus der Umgebung von Lippstadt gibt sie Herm. Müller (1858) an „am Wege nach Overhagen“, im Rietberger Moor und in Torfkühen bei Verne und Thüle. Aus der Umgebung von Paderborn kennt sie Grimme (1868) nur im „Sumpf und Graben zu beiden Seiten des Weges, der jenseits der Schiefwälle zur Dorfstraße und Lippe führt.“ Aus der weiteren und näheren Umgebung von Bielefeld wird sie häufiger angegeben, so bei Augustdorf „in den Sümpfen der Häseln“ (Echterling 1846), in einem Sumpfe unweit Horn (Wessel 1874), bei Herzebrock (Jüngst 1837), Isselhorst (Jüngst 1852), Ummeln (Kade-Sartorius 1909), Brackwede, Kumpferhammer (Jüngst 1837), Milse (Jüngst 1837, nach Kade-Sartorius 1909 verschwunden), Bexterhagen

Programm (Soest 1859). — Koppe und Fix, Flora von Soest; als 2. Auflage der von Koppe herausgegebenen Schrift (Soest 1865). — von der Marck, Flora Lüdenscheldts und des Kreises Altena, als Beitrag zur Kenntnis der Vegetationsverhältnisse des Sauerlandes, Verhandlungen des Naturhist. Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens, VIII. Jahrgang 1851 (Bonn 1852) S. 377—502. — Nicolai, O., Die um Iserlohn wild wachsenden Phanerogamen, Programm der Realschule (Iserlohn 1872). — Schemmann, W., Beiträge zur Flora der Kreise Bochum, Dortmund und Hagen, Verhandlungen d. Naturhist. Ver. d. preussischen Rheinlande u. Westfalens, 41. Jahrgang 1884 (Bonn 1885). — Vollmer, Die im südlichen Teile des Kreises Olpe seltener vorkommenden Pflanzen, Programm (Olpe 1907). — Wiemeyer, B., Flora von Warstein, 42. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) für 1913/14 (Münster 1914) S. 171—190.

⁵⁾ Im folgenden sind die Schriften lediglich nach dem Verfasser und dem Jahre ihrer Veröffentlichung angeführt; die in Frage kommenden Seiten finden sich in der Note 4 vermerkt.

(Kade-Sartorius 1909) und Bünde (Jüngst 1837, auch Beckhaus 1893). Vereinzelte Vorkommen werden angeführt von Siegen (Jüngst 1852) und aus dem Wesergebiet von Höxter „im Schloßgraben von Korvei und in den Sümpfen des Heilige-Geist-Holzes“ (Jüngst 1837, auch Gutheil 1837), Holzminden (Jüngst 1852), Pyrmont im Schloßgraben (J. B. Müller 1841, auch Jüngst 1852, Beckhaus 1893) und im Bassin (J. B. Müller 1841), ferner von Petershagen (Jüngst 1852).

Im Regierungsbezirk Osnabrück⁶⁾ soll nach Buschbaum (1891) *U. vulgaris* die häufigste Art sein. Als Fundorte gibt er an: „Osnabrück Rubbenbrock; Ohrbecker Wüste, Gretesch, Belm; Melle im Drantumer Moor und in der alten Else, Quakenbrück bei der Landwehr; Essen in den Bruchgräben; Hunteberg; Rieste Biests Moor“ und übernimmt weitere Fundorte von Hupe (1878). Dieser führt aus dem Emslande die Art an von: „Meppen im Graben am Eingange zur Marsch, Kanal und sonst (Schlötter); Lathen in Nebenbächen (Kerckhoff); Papenburg im Quadrätchen, Hoeck, an der Dever, am Wege nach Bokel und sonst,“ während sie nach Jüngst (1856) auch in der Nieder-Grafschaft Lingen vorkommen soll.

Aus den übrigen Gebieten der Provinz Hannover führt Brandes (1897) als Fundorte an: „Regierungsbezirk Hannover. 1 [Hannover]. Masch bei Hannover, im Eilenriedegraben zwischen Pferdeturm und Steuerndieb, Breite Wiese, Buchholz; 5 [Neustadt a. R.]. In Moorkuhlen bei Kl. Heidorn, Moordorf und Neustadt, Eilvese, Schneeren, Steinhuder Meer; 6 [Nienburg]. Nienburger Moor, an der Liebenauer Aue zwischen Binnen und Arkenberg, Langendamm, im Großen Moor bei Borstel; 7 [Stolzenau]. Uchte; 8 [Sulingen]. Ehrenburg; 10 [Syke]. Um Bassum, Syke; 11 [Diepholz]. Diepholz (M. Chl. [Meyer, Chloris Hanoverana]), Lemförde. — Regierungsbezirk Hildesheim. 1 [Peine]. Im Moore zwischen Peine und Bekum; 2 [Hildesheim]. Entenfang; 3 [Marienburg]. Derneberg; 5 [Alfeld]. In Sümpfen bei Eimsen; 15 [Northeim]. In den Teufelslöchern am Iberge bei Moringen. — Regierungsbezirk Lüneburg. 1 [Celle]. Westercelle, Ehlershausen, Nordburg, Entenfang, im Scheuenerbruche, Bissendorf; 3 [Burgdorf]. In Gräben hinter Misburg, Lehrte.“ —

In den Herbarien des Westfälischen Provinzial-Museums für Naturkunde zu Münster finden sich als *Utricularia vulgaris* bestimmte Pflanzen von Greven, am Wege nach Schmeddehausen (Prov.-Herbar, leg. Simons) [= *U. neglecta*],

⁶⁾ In dieser Arbeit wird unter „Westfalen“ das von den älteren westfälischen Floristen so bezeichnete Gebiet verstanden, das außer der Provinz Westfalen nebst den Fürstentümern Schaumburg-Lippe, Lippe und Waldeck auch die unmittelbar angrenzenden Landstriche umfaßt. (Vergl. 40. Jahresbericht des Westf. Prov.-Ver. [Bot. Sektion] für 1911/12 [Münster 1912] S. 162.) Darüber hinaus sind aber die Angaben aus den Regierungsbezirken Osnabrück und Hannover, sowie aus den „Westfalen“ benachbarten Kreisen der Regierungsbezirke Hildesheim und Lüneburg der Provinz Hannover mitgeteilt, um die Übersicht über die Fundorte der Arten geschlossener zu gestalten.

Münster. Coerheide in Teichen (Prov.-Herbar, leg. Wilms sen. 1873) [= *U. neglecta*], Münster, Gräben auf dem Hause Geist (Prov.-Herbar) [= *U. neglecta* forma *gracilis* Höppner], Münster, Sümpfe bei Hilstrup (Prov.-Herbar, leg. Wilms sen. 1876) [= *U. neglecta*], Hilstrup, hinter Buermanns in einem Teiche bei der Ziegelei (Prov.-Herbar, leg. Wilms jun. 1877) [= *U. neglecta*], Hamm, Ostheide, Torfsümpfe (Herbar v. d. Marck, 1828) [= *U. neglecta*], Dortmund (Herb. Suffrian, 1834) [= *U. neglecta* forma *crassicaulis* Höppner], Bielefeld, in der Senne (Herb. Beckhaus) [= *U. neglecta*]. Nur von Hamm ist demnach *Utricularia vulgaris* bestimmt nachgewiesen, während alle übrigen Fundorte, von denen Belege in den Herbarien des Prov.-Museums vorhanden sind, zu *U. neglecta* gehören. —

Die verhältnismäßig geringe Zahl von Belegen aus dem Münsterlande und das Fehlen von solchen aus dem nördlichen Teile des Gebietes gestattet keine endgültige Beurteilung aller oben mitgeteilten Fundortsangaben. Es steht somit dahin, ob das Vorkommen von *U. vulgaris* bei Hamm ein einzeltes ist; erst eine Nachprüfung von Pflanzen der in der Literatur angegebenen Fundorte und weitere Feststellungen im Gebiete vermögen hier Klarheit zu schaffen. Auf jeden Fall ist aber die Art im Münsterlande und in der Provinz Westfalen überhaupt nicht verbreitet, wie bislang die Floristen annahmen, sondern sie ist ebenso wie in der Rheinprovinz⁷⁾ als selten anzusehen. Ähnlich dürften die Verhältnisse im nördlichen Teile des Gebietes liegen; wenigstens sprechen dafür die Feststellungen Kamienskis über die allgemeine Verbreitung von *Utricularia vulgaris*⁸⁾, die durch die Untersuchungen in der Rheinprovinz und die Nachprüfung der Funde aus der Provinz Westfalen nur bestätigt werden.

2. *Utricularia neglecta* Lehmann.

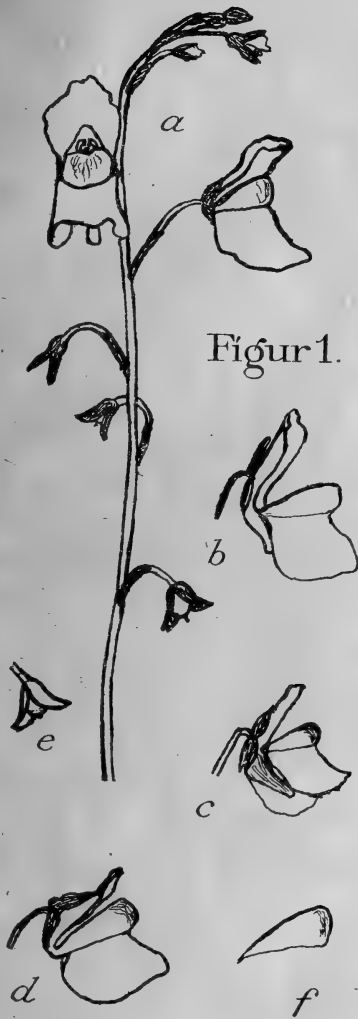
J. G. Chr. Lehmann, Novarum et minus cognitarum stirpium pugillus. I. (Index Scholarum in Hamburgensi Gymnasio Academico anno 1828) S. 38.

Der Vegetationskörper ist meist zarter als bei *U. vulgaris*, meist hellgrün, 0,10—1,50 m lang, stets flutend, ohne Erdsprosse.

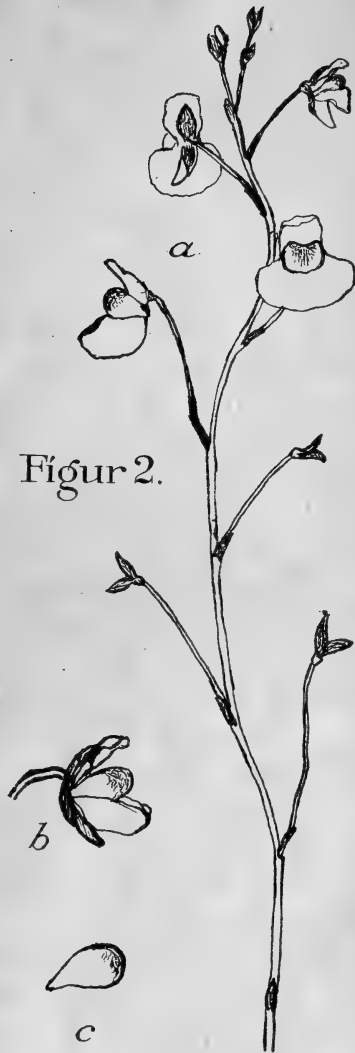
Die Laubblätter sind zwei- bis dreifach fiederteilig, mit 7—12 Fiedern erster Ordnung, diese mit 5—10 Endsegmenten, meist zwei- bis dreilappig, seltener undeutlich dreilappig; Lappen meist ungleich, 0,5—8,2 cm lang, selten länger, 0,4—3 cm breit, im Umriss eiförmig. Achsen der Blätter und Fiedern sowie die Endzipfel meist sehr dünn fadenförmig; Endzipfel jederseits mit 3—7 kleinen, mit bloßem Auge meist kaum wahrnehmbaren Zähnnchen, die manchmal etwas größer und walzenförmig sind; jedes Zähnnchen mit 1—2 Wimperhäarchen.

⁷⁾ Sie findet sich hier sicher nur am Niederrhein in moorigen Gräben bei Kleve und in Sumpflöchern und moorigen Gräben bei Grevenbroich, Straberg, Broich, Uckerath, Rosellen (Kreis Neuß) und in der Rosellener Heide (vergl. Höppner, Die Utricularien der Rheinprovinz, S. 110).

⁸⁾ Vergl. oben Seite 54.



Figur 1.



Figur 2.

Figur 1. *Utricularia vulgaris* L. a Blütenstand; bei der oberen Blüte (links) ist die Oberlippe zurückgeschlagen. b, c, d Blüten von der Seite; bei c mehr von links, bei d mehr von rechts gesehen. e Junge Frucht. f Gaumen. — Figur 2. *Utricularia neglecta* Lehm. a Blütenstand. b Blüte von der Seite. c Gaumen. (Gezeichnet Anna Höppner 1915.)

Jedes Blatt mit 5–80 Utrikeln, selten sind die Laubblätter ohne Schläuche. Die Utrikeln sitzen stets auf den Achsen der Fieder zweiter und dritter Ordnung, die größten immer an den Fiederästen zweiter Ordnung; je weiter sie von diesen entfernt sind, desto kleiner sind sie. An der Basis der Laubblätter sitzen regelmäßig zwei kleine, ausgebildete oder rudimentäre Schläuche, während diese bei *U. vulgaris* oft fehlen. Utrikeln 0,5–3,5 mm lang und 0,3–2 mm hoch, gelblichgrün, zarter als bei *U. vulgaris*.

Die Turionen sind kugelig, eiförmig oder unregelmäßig nierenförmig, 1,5–18 mm lang, 0,5–13 mm dick, dicht behaart und mit einem schleimigen Überzug bedeckt. Auskeimende Turionen mit 8–15 Knospenblättern und 4–6 Übergangsblättern. Knospenblätter breiter als lang, weniger verzweigt als bei *U. vulgaris*, meist zweilappig, Lappen doppelt fiederschnittig, 1,2–16 mm lang und 2–15 mm breit, mit 1–6 zugespitzten Endzipfeln, diese jederseits mit 2–8 (meistens 2–3) kleinen Kerbzähnen; jedes Zähnchen meist mit 1–3 (selten mehr) Stachelhärchen, meist schlauchlos oder nur mit rudimentären Schläuchen. An der Basis der Knospenblätter befinden sich oft wie bei den Laubblättern zwei kleine entwickelte oder rudimentäre Schläuche.

Pflanze mit 1–4 Blütenständen, diese 8–60 cm hoch und 1–2,5 mm dick. Unterhalb der Blütentraube meist 1–3 schuppenförmige, am Grunde grünviolette, nach oben hin weißlich-violette Niederblätter, das unterste dreieckig-lanzettlich, die oberen eiförmig mit 4–10 schwachen Nerven, bis 4 mm lang. Blütentraube meist zwei- bis siebenblütig, selten reichblütiger. Blütendeckblätter häutig, grünlichweiß-violett, eiförmig, 3–4 mm lang, mit 8–14 oben geteilten, schwachen Nerven, chlorophyllreich. Blütenstiele 5–15 mm lang, nach dem Abfallen der Kronblätter durch sekundäre Streckung 9–35 mm lang, schräg nach oben oder wagerecht abstehend, nicht zurückgebogen. — Kelch zweilappig, Lippen ziemlich gleichlang (3,5 bis 4,2 mm), meist bleichgrün, nach der Spitze hin weißlich-violett, mit zahlreichen Längsadern, die sich an der Spitze verzweigen. Oberlippe eiförmig, nach oben nicht zugespitzt, abgerundet; Unterlippe breiteiförmig, abgestumpft, mit einer winkligen Ausrandung. — Oberlippe der Krone eiförmig, 8–10 mm lang, 5–7 mm breit, in der Mitte mit einer Längsfalte, vorn abgerundet, länger (bis zweimal so lang) als der Gaumen. Unterlippe der Krone 8,5–13 mm lang und 14–18 mm breit; freier Teil der Unterlippe stets flach ausgebreitet. Gaumen schwächer gewölbt als bei *U. vulgaris* und kürzer, zweilappig. Sporn kegelförmig, 6–8 mm lang, abgestumpft, von der Unterlippe nach unten abstehend. Blüten meist schwefelgelb, heller als bei *U. vulgaris*, seltener fast dottergelb, Gaumen dunkler, mit bräunlichen Längsstreifen. — Blüht später als *U. vulgaris*, Mitte Juni bis Mitte September. — Früchte werden sehr selten ausgebildet.

Meistens sitzen 2–3 Rhizoiden am Grunde der Blütenstandsachse; sie sind meist bedeutend größer als bei *U. vulgaris*; meist 22–60 mm lang und 4–18 mm breit, selten länger und breiter; sie gehen sehr oft in Wasserblattsprosse über. So kleine Rhizoiden wie bei *U. vulgaris*

sind bei *U. neglecta* selten. Auch sind die Rhizoiden bei *U. neglecta* meistens nach den Seiten oder schräg nach unten gerichtet, während sie sich bei *U. vulgaris* fast immer gleich an der Basis krümmen und beinahe senkrecht nach unten gehen. — Luftpresse sind nicht selten, oft sind bis 7 an einer Pflanze vorhanden.

Formen.

- a) *crassicaulis* Höppner. Pflanze kräftig gebaut; Blütschaft meist steif aufrecht, meist nicht unter 2 mm dick; Laubblätter bis 8,5 cm lang. Blüten meist größer (Unterlippe bis 18 mm breit und 13 mm lang), fast dottergelb.
- b) *gracilis* Höppner. Pflanze zart gebaut; Stengel meist kaum 1 mm dick, oft hin und her gebogen; Laubblätter meist viel kleiner und zarter. Blüten kleiner (Unterlippe meist 14 mm breit und 11 mm lang), schwefelgelb (viel heller als bei a). —

U. neglecta ist einerseits häufig mit *U. vulgaris*, anderseits mit *U. intermedia* verwechselt worden, besonders die *U. neglecta* forma *gracilis* Höppner findet man in den Herbarien nicht selten unter der Bezeichnung *U. intermedia*. — Von *U. vulgaris* unterscheidet sie sich⁹⁾ auf den ersten Blick durch die stets flache Unterlippe der Krone und durch die lange Oberlippe. Dann sind die Blütenstiele nach dem Verblühen bei *U. neglecta* nie zurückgebogen, höchstens wagerecht abstehend, dabei stark verlängert (bis 35 mm). Ferner entwickelt *U. neglecta* sehr selten Früchte. — Auch von *U. intermedia* ist sie gut zu unterscheiden. *U. neglecta* hat nie weiße Erdsprosse; bei *U. intermedia* ist der Vegetationskörper stets geschieden in meist wagerecht schwimmende oder auf dem feuchten Boden kriechende grüne Wasserblattsprosse und grauweiße, nach unten gehende Erdsprosse; die grünen Wasserblattsprosse tragen in der Regel keine Utrikeln, sondern nur die Erdsprosse. Die Blütentraube ist bei *U. neglecta* meist mehr als dreiblütig, bei *U. intermedia* in der Regel ein- bis zweiblütig, seltener drei- bis vierblütig. Die Oberlippe der Krone ist bei *U. neglecta* länger als breit, bei *U. intermedia* breiter als lang. Der Sporn der Unterlippe ist bei *U. neglecta* kegelförmig, von der Unterlippe nach unten abstehend, bei *U. intermedia* walzenförmig, der Unterlippe anliegend.

Verbreitung. *Utricularia neglecta* liebt im Gegensatz zu *U. vulgaris* Gräben und Tümpel mit lehmigem Untergrund, kommt aber auch in Torfsümpfen vor. — Der einzige, für das Gebiet der Provinz Westfalen in der Literatur bis in die letzten Jahre hinein angegebene Fundort findet sich bei Lüdinghausen, „in Menge im Graben des Hauses Vischering“ (Reiss bei Beckhaus 1886), also im Münsterlande. Häufiger wird *U. neglecta* angegeben aus dem nördlichen Teile des westfälischen Gebietes.¹⁰⁾ Sie soll dort gefunden sein bei Plantlünne „im Unlande“ (Schriever bei Buschbaum 1891), Vörden, Hunteburg, Rehburg (G. F. W. Meyer 1849), Uchte (hier vermutet

⁹⁾ Vergl. die Zeichnungen auf Seite 63.

¹⁰⁾ Vergl. Anm. 6.

sie Sartorius gefunden zu haben: Beckhaus 1886, 1893), am Steinhuder Meer und im Nienburger Moor (Brandes 1897). Für den Regierungsbezirk Osnabrück gibt Brandes (1897) die Art noch an bei Papenburg, für den Regierungsbezirk Hannover im Okeler Moor bei Syke und für den Regierungsbezirk Lüneburg im Entenfang bei Celle und bei Eschede im gleichen Kreise. In Gräben bei Hildesheim soll sie in letzter Zeit nicht mehr gefunden sein. — In den Herbarien des Westfälischen Provinzial-Museums befinden sich keine Belege für die obigen Angaben, ja überhaupt kein als *U. neglecta* bestimmtes Exemplar aus dem Gebiete, eine Nachprüfung der Literaturangaben ist daher vorläufig nicht möglich.

Nach den sicheren Funden in den letzten Jahren und den unrichtig bestimmten Exemplaren des Westfälischen Provinzial-Museums — die bald als *U. vulgaris*, bald auch als *U. intermedia*¹¹⁾ bezeichnet waren — ist *U. neglecta* aber an einer größeren Zahl von Fundorten im Gebiete bestimmt festgestellt. So kommt sie am rechten Niederrheine und im Gebiete der unteren Lippe vor bei Diersfordt, Drevenack, Gartrop und Hünxe in der Umgebung von Wesel, im Dinslakener Bruch¹²⁾ (Höppner), im Torfveen von Besten (Höppner 1913), ferner „in einem Torfstiche des Schwarzen Venns an der Kunststraße Gr. Reken-Velen etwa 1 km südlich von Papendijk; mit Rhizoiden und zahlreichen Luftsprossen“ (Höppner und Koenen bei Koenen 1913). Im Gebiete der Ems findet sich *U. neglecta* nach den Belegen in den Herbarien des Provinzial-Museums bei Rheine und Bentlage bei Rheine, bei Greven am Wege nach Schmeddehausen, sowie an verschiedenen Stellen in der Umgebung Münsters, z. B. in der Coerheide, beim Hause Geist und bei Hiltrup. Auch von Dortmund und aus der Senne bei Bielefeld finden sich Belege der Art. — Soweit die bisherigen Feststellungen reichen, ist die forma *crassicaulis* Höppner bei Dortmund (Beleg im Herbar Suffrian) und die forma *gracilis* Höppner in Gräben beim Hause Geist bei Münster gefunden worden (Beleg im Provinzial-Herbar).

Utricularia neglecta ist also im Münsterlande und dem benachbarten Gebiete des Niederrheins ziemlich verbreitet, vielleicht sogar häufig, sicherlich weiter verbreitet als *U. vulgaris*. Ob dieser Schluß auch für den nördlichen Teil des westfälischen Gebietes zutreffend ist, kann vorläufig noch nicht entschieden werden, wenn auch die Annahme nicht von der Hand zu weisen ist.¹³⁾ Auch hier werden erst eine Nachprüfung der Literaturangaben,

¹¹⁾ Siehe Seite 73.

¹²⁾ Weiter südlich findet sich *U. neglecta* an der rechten Rheinseite bei Werden an der Ruhr, Düsseldorf (Marquardt bei Höppner, Die Utricularien der Rheinprovinz), ferner bei Unterbach und in der Hildener Heide bei Ohligs (nach H. Schmidt, ebenda).

¹³⁾ Dafür spricht neben der allgemeinen Verbreitung von *Utricularia neglecta* auch der Umstand, daß einzelne Floristen dieses Gebietes, z. B. Hupe, *U. neglecta* überhaupt nicht aufführen, daß ihre Angaben über *U. vulgaris* somit zweifellos die Fundorte von *U. vulgaris* und *U. neglecta* umfassen, und daß diese Angaben, wohl ohne Nachprüfung, in die späteren Florenwerke übernommen worden sind.

vor allem auch derjenigen, die sich auf *U. vulgaris* beziehen, und weitere Feststellungen ihres Vorkommens Klarheit schaffen können.

3. *Utricularia minor* L.

Linné, *Species plantarum* ed. 1 (1753) S. 26.

Der Vegetationskörper besteht aus grünen Wasserblattsprossen und grauweißen Erdsprossen. Wasserblattsprosse horizontal verlaufend, schwimmend oder auf feuchtem Heideboden kriechend, bis 50 cm lang. Erdsprosse 3—25 cm lang, unverzweigt oder mit 1—4 Seitenästen; sie entspringen in der Achsel von Wasserblättern oder Knospenblättern und verankern die Pflanze im Boden. Nur bei freischwimmenden Tiefwasserformen fehlen die Erdsprosse oder gehen in Wasserblattsprosse über:

Laubblätter der Wasserblattsprosse im Umriss rundlich bis schwach nierenförmig, 3—18 mm lang und 4—20 mm breit, zwei- bis dreifach fiederteilig, mit 1—5 Fiedern erster Ordnung, jede Fieder erster Ordnung mit höchstens 5 Endzipfeln, diese und die Achsen der Blätter und Fiedern meist dünn, fadenförmig, am Rande ohne Zähne. Laubblätter der Erdsprosse verkümmert, weiß bis grünlichweiß, 11—12 mm lang mit 1—3 fadenförmigen Ästen, Blattsegmente verkümmert bis auf wenige kaum erkennbare Lappchen.

Utrikeln an einem Wassersproßblatt zu 1—5 an den Verzweigungen, selten mehr oder fehlend, an den Ästen der Blätter eines Erdsprosses zu 1—4 (selten bis zu 6); Länge 1—1,8 mm, Höhe 0,6—1,5 mm.

Turionen kugelig, 0,5—5 mm dick, auf der Oberfläche glatt, grasgrün, an den Enden der Wasserblatt- oder Erdsprosse oder auf kleinen, 0,5—1 cm langen Stielen in der Achsel eines Wassersproßblattes. Ausgekeimte Turionen mit 6—14 Knospenblättern an der gestreckten Knospenachse; Knospenblätter im Umriss halbkreisförmig oder schwach nierenförmig, meist dreilappig mit 8—20 breitlanzettlichen Endsegmenten, diese ohne Zähnen, bräunlichgrün, lederartig, meist ohne Utrikeln oder mit wenigen höckerartigen Blasenrudimenten, 2—10 mm lang und 2—14 mm breit. Auf die Knospenblätter folgen 4 Übergangsblätter, reicher verzweigt, mit schmalen Endsegmenten und mit einzelnen Utrikeln.

Pflanze mit 1—6 Blütenständen, diese 4—20 cm hoch und 0,1—1 mm dick. Unterhalb der Blütentraube sitzen 1—5 schuppenförmige Niederblätter am Blütenschaft; diese sind 1,5—2 mm lang, länglich-eiförmig bis eiförmig-dreieckig, am Grunde herzförmig, abgerundet, mit 1—5 schwachen Nerven, grünlich-violett. Blütentraube zwei- bis siebenblütig (selten bis elfblütig), bei Tiefwasserformen oft sehr verlängert. Blütendeckblätter eiförmig-dreieckig, mit 1—5 sehr undeutlichen Nerven, häutig, weißlich-violett. Blütenstiele 2—12 mm lang, meist aufrecht abstehend. Fruchtsiele aufrecht abstehend oder zurückgebogen, dünn. — Kelch zweilippig; Oberlippe eiförmig, nach oben verschmälert, schwach zugespitzt; Unterlippe breit-eiförmig, abgerundet und vorne etwas ausgerandet, beide grünlich oder häufig bräunlich-violett, nach dem Rande zu heller, häutig. — Oberlippe der Krone dreieckig-eiförmig, an der Spitze abgerundet oder ausgerandet kurz zweilappig, dann die Lappen

abgerundet, fast so breit wie lang (3—4 mm lang und breit). Unterlippe 6—9 mm lang und 6—8 mm breit, nur bei der forma *pseudobremii* fast kreisrund. Ränder an den Seiten fast stets zurückgeschlagen; (dadurch erscheint die Unterlippe viel länger als breit). Gaumen hufeisenförmig, schwach gewölbt, so lang oder etwas länger als die Oberlippe, 2—2,5 mm breit. Sporn meist kurz, höckerförmig, stumpf. Kronblätter fast stets blaßgelb; Gaumen mit oft undeutlichen braunen Längsstreifen, die sich aber nie auf die Unterlippe erstrecken. — Blütezeit: Juni bis Anfang September. — Auch bei dieser Art sind Früchte nicht selten.

Formen.

- a) *brevipedicellata* Kam. Blütenstiele sehr kurz, 2—3 mm lang.
- b) *gracilis* Kam. In allen Teilen kleiner als die typische Form. Blütenschaft 7 cm lang. Blüten 5—6 mm lang.
- c) *montana* Kam. Blüten größer als bei der typischen Form. Oberlippe zweilappig, Sporn beinahe kegelförmig. Blütenschaft so kurz wie bei der vorhergehenden Form (7 cm).
- d) *major* Kam. Größer als die typische Form. Oberlippe abgestumpft, Sporn beinahe kegelförmig.
- e) *pseudobremii* Höppner. Blütenschaft kräftig gebaut. Unterlippe fast so breit wie lang, an den Rändern nicht zurückgeschlagen. Krone sattgelb (viel dunkler als beim Typus).
- f) *platyloba* Meister. Länge der Sprosse 5—14 cm (17 cm), Breite 0,3—1,2 mm, mit 6—24 (32) Laubblättern. Diese im Umriss rundlich-rhombisch, 4—10 (13) mm lang, mit 3—10 (17) Endsegmenten, diese verbreitert, lappenförmig. Utrikeln 1—5 an einem Blatt oder fehlend.

Standortsformen.

- a) *terrestris* H. Glück. Wasserblattsprosse 2—8 cm lang. Laubblätter sehr klein, 1—2,1 mm lang und 1,5—3 mm breit, wenig verzweigt, mit 2—7 ziemlich breiten Endsegmenten; meist ohne Utrikeln oder mit rudimentären Schläuchen. — Erdsprosse 1—3,5 cm lang, die rudimentären Blätter mit 1—2 kleinen Schläuchen, die 0,7—1 mm lang und 0,65—0,8 mm hoch sind. — Turionen nur 0,5—1,2 mm dick, außen fast ganz von einem einzigen Knospenblatt umhüllt.
- b) *stagnalis* Höppner. Wasserblattsprosse horizontal, 8—30 cm lang. Laubblätter rundlich bis schwach nierenförmig, 4—10 mm lang und 6—8 mm breit, mit 7—20 Endsegmenten und 1—5 Utrikeln. — Bis 10 in den Boden dringende Erdsprosse, 3—25 cm lang, mit 1—5 mm langen, verkümmerten Blättern, die aus 1—3 fadenförmigen Ästen bestehen, mit 1—4 Utrikeln von 1—1,6 mm Länge und 0,7—1,1 mm Höhe; Blattfläche bis auf wenige kaum sichtbare Läppchen verkümmert. — Form des seichten Wassers (1—4 cm Tiefe) und der Sümpfe.
- c) *aquatilis* Höppner. Wasserblattsprosse bis 50 cm, Stengelinternodien 4—8 mm lang. Laubblätter im Umriss rundlich, breit-elliptisch bis dreieckig-rundlich, 7—18 mm lang und 8—20 mm breit, mit zahlreichen

(bis 24) linealen Endsegmenten und 2—7 Utrikeln. — Erdsprosse bis 25 cm lang, einfach oder mit 1—4 Seitenästen. Die 6—11 mm langen, weißlichen Blätter bestehen aus 2—3 fadenförmigen Ästen mit 3—4 Utrikeln, die 1—1,8 mm lang und 0,6—1,5 mm hoch sind; rudimentäre Blattsegmente kaum wahrnehmbar. — Blütenstände spärlich, 10—20 cm hoch; Blüten bis 6 mm voneinander entfernt stehend. — Form des tiefen Wassers (25—50 cm Tiefe und darüber).

Utricularia minor ist mit keiner anderen westfälischen Art zu wechseln. Sie ist leicht kenntlich an der geringen Größe und Zartheit der Pflanze und der Blüte, sowie an dem höckerförmigen Sporn und der an den Rändern umgeschlagenen Unterlippe.

Verbreitung. *Utricularia minor* bevorzugt die Gräben und Tümpel der Torfmoore, kommt aber auch (wenngleich seltener) in Wiesenmooren vor. — Nach den Angaben in der Literatur und den Belegen in den Herbarien des Westfälischen Provinzial-Museums ist sie wohl die verbreitetste der westfälischen Arten. Am rechten Niederrhein ist sie festgestellt in der Umgebung Wesels im Schwarzwasser und zwischen Aap und der Schermbecker Chaussee, zwischen Hünxe und Hünxerwald, ferner im Torfveen von Besten bei Gahlen, im Dinslakener Bruch und im Bruch bei Holten (Höppner). In der Gegend von Haltern-Dülmen-Coesfeld ist sie gefunden bei Haltern (Prov.-Herb., leg. Wennewuth) [= forma *typica* a. *stagnalis*], im Seppenrader Venn (Prov.-Herb., leg. Reiss) [= forma *gracilis* a. *stagnalis*], in der Umgebung Dülmens bei der Entenkoi (v. Boenninghausen 1824, Beckhaus 1893 „Gräben beim Waldwärter“; Prov.-Herb., leg. Wilms jun. 1880 [= forma *gracilis* a. *stagnalis*]), in Gräben und Teichen der Dülmer Heide (Prov.-Herb.) [= Annäherung an forma *platyloba*], im Süskenbruch (Beckhaus 1893), „in den Resten der Moore westlich und östlich von Maria-Venn teilweise noch recht häufig“ (Höppner und Koenen bei Koenen 1913), ferner bei Coesfeld im Steveder Venn (v. Boenninghausen 1824, Prov.-Herb., leg. Reiss [= forma *gracilis* a. *stagnalis*]). Im nördlichen Münsterlande wird sie angegeben bei Rheine (Murdfield bei v. Boenninghausen „cum praecedente“ d. h. *U. intermedia*) — aus dessen Umgebung sie Brockhausen (1907) kennt von der Mordkuhle, dem Ossenhohl, aus der Stillen Wüste, dem Rodder Moor und dem Emsdettener Venn —, ferner bei Tecklenburg „neben dem Bocketeich“ (Jüngst 1837) und „im Moorteich im Ladberger Felde häufig“ (Prov.-Herb., leg. Wilms jun. 1877) [= c. *aquatilis*]. Aus der Umgebung Münsters wird *U. minor* mehrfach aufgeführt, so von Handorf (Jüngst 1869 „in Torfgräben“, Wienkamp bei Beckhaus 1884), aus der Coerheide (Beckhaus 1893), bei Stadtbäumier am Hessenweg und in Lehmgruben der Ziegelei Deitmer (Koenen 1906). Belege liegen von dort vor von Handorf (Herb. Suffrian, leg. Lahm) [= Annäherung an forma *brevipedicellata*], Torfgraben bei Handorf (Prov.-Herb., leg. Wienkamp 1867 [= z. T. forma *brevipedicellata* a. *stagnalis*], Herb. Beckhaus, leg. Wienkamp 1867 [= forma *gracilis* a. *stagnalis*]), Lachen auf der Coerheide (Prov.-Herb., leg. Bachmann), Gräben rechts von der Bahn nach Osnabrück (Prov.-Herb., leg.

Bachmann) [= forma *brevipedicellata* a. *stagnalis*] und aus Gräben der Bauerschaft Dackmar (Prov.-Herb., leg. Wilms jun. 1879) [= forma *gracilis* a. *stagnalis*]. Aus der Flora von Oelde führt Dahms als Fundorte von *U. minor* an: „Oelde, Geisterholz, Sumpf an der dicken Fichte. Stromberg, in Teichen in der Nähe der Chaussee nach Westhof-Linzel. Klarholz, Gräben in der Nähe der früheren Ziegelei an der Chaussee nach Herzebrock“. Bei Lippstadt ist die Art gefunden „bei der Leimsiederei und vor dem Klustore“ (Jüngst 1852), ferner in Torfkühen bei Hansmeyers Keller unweit Anreppen (H. Müller 1858), in der Umgegend von Paderborn bei Dubeloh (Beckhaus 1893) und bei Driburg (Gutheil 1837). Aus der Senne und der Umgebung von Bielefeld sind als Fundorte von *U. minor* verzeichnet: „In der Senne rechts von der Chaussee bei Col. Tuddern und bei Col. Hambrinck“ (Jüngst 1837), „Lippspringe nach Häustenbeck zu“ (Jüngst 1856), „Lippspringe an vielen Orten besonders in Sümpfen der Lippischen Teiche“ (Jüngst 1869), „Bielefeld zwischen Friedrichsdorf und der Straße nach Gütersloh, bei Col. Mergelkuhl hinter der Lohmühle, bei Col. Diekmann in Isselhorst, bei Meier Bentrup“ (Jüngst 1869), „in Ummeln (hinter der Ravensberger Bleiche“ (Kade-Sartorius 1908); Belege finden sich vor von Lippspringe (Herb. Beckhaus) [= forma *gracilis*] und aus der Senne „häufig in der Senne bei Bielefeld“ (Herb. Beckhaus) [= forma *gracilis* a. *stagnalis*]. Im nördlichen Teile „Westfalens“ wird *U. minor* angegeben aus dem Emsgebiet bei Plantünne im Unlande (Buschbaum 1891), bei Lingen „im Ochsenbruch vor Mittelsbrücke“ (Neumann bei Jüngst 1856) und bei Meppen „im Graben am Kanalzuschlag, am Pfade nach Teglingen“ (Schlötter bei Hupe 1878) und daselbst im Böllenmoor (Biermann bei Hupe 1878). In der Umgebung von Osnabrück wurde sie gefunden „in Gretesch bei Colon Vincke; Hellern am Wilkenbache; Belm im Bruche; Menslage im Herberger Feld; Essen; Melle“ (Buschbaum 1891), bei Neuenkirchen (Arndt 1837), weiter nördlich bei Langen (Buschbaum 1891) und Diepholz (Meyer bei Brandes 1897). Aus dem Gebiete der Weser ist sie mitgeteilt von Rinteln aus Bassenbergs Kump (Hoyer 1838), von Uchte (Sartorius nach Beckhaus 1893), aus dem Warmbücher Moor (Mejer 1875), dem Winzlarer Moor (Brandes 1900), dem Hagenburger Moor (Kaufmann 1911) und dem Nienburger Moor (Brandes 1897). Auch aus den übrigen Gebieten des Regierungsbezirks Hannover gibt Brandes (1897) die Art an, im Regierungsbezirk Lüneburg soll sie nach ihm „in Torfsümpfen durch den ganzen Bezirk“ vorkommen.

Was die Verbreitung der einzelnen Formen anlangt, so ist forma *gracilis* im allgemeinen häufig. Nach den Belegen in den Herbarien des Prov.-Museums ist sie in Westfalen gefunden im Steveder Venn bei Coesfeld, Dülmen bei der Entenkoi, im Seppenrader Venn, Münster bei Handorf, in der Senne und bei Lippspringe. Die forma *brevipedicellata* ist im allgemeinen selten; sie ist in typischer Ausbildung und in einer angenäherten Form bei Münster festgestellt. Eine Annäherung an die forma *platyloba* fand sich in Gräben und Teichen der Dülmer Heide. — Die Standortsformen sind an geeigneten Örtlichkeiten zu finden.

4. *Utricularia intermedia* Hayne.

Hayne, Genauere Auseinandersetzung einiger deutscher Gewächse, in Schraders Journ. f. d. Botanik I (1800) 1. Stück, S. 18, Tafel V.

Der Vegetationskörper ist aus horizontalen, schlauchlosen Wasserblattsprossen und in den Boden dringenden, grauweißen Erdsprossen mit zahlreichen Schläuchen zusammengesetzt. Die grünen Wasserblattsprosse werden 8–30 cm (bei Tiefwasserformen bis 60 cm) lang; sie sind meist nur wenig verzweigt. Die Erdsprosse werden 3–15 cm lang; ihre Farbe ist schmutzigweiß.

Die Laubblätter der Wasserblattsprosse liegen in einer Ebene mit dem Stengel, stehen meist dicht gedrängt und decken sich teilweise; die Entfernung von einem Blatt zum andern beträgt meist nur 1–2,5 mm. Die Blätter werden 3–9 mm lang und 6–15 mm breit; im Umriss sind sie fast halbkreisförmig. Die Zahl der Fiedern erster Ordnung beträgt jederseits 1–3, die Zahl der Endsegmente eines Blattes 7–24. Die Endzipfel sind linealisch, 0,3–0,5 mm breit und 3–10 mm lang, vorne stumpf mit aufgesetzter Stachelspitze (mit Ausnahme der var. *Kochiana*) und jederseits mit 2–10 (mindestens 4–8) randständigen Wimperstacheln versehen, die dem Blattsäume fast unmittelbar aufsitzen. Blätter der Erdsprosse verkümmert, weißgrau, 5–12 mm lang, ungeteilt oder mit wenigen Zipfeln und mit 1–3 Schläuchen auf fadenförmigen Stielen.

Die Utrikeln werden 1,5–5 mm lang und 1,3–4 mm hoch. Sie sitzen nur an den Erdsprossen, sehr selten trägt auch ein Wassersproßblatt einen Schlauch.

Die Turionen sind meist eiförmig, selten kugelig oder schwach nierenförmig, 1–7 mm lang und 1–4,5 (5) mm breit, mit einer dichten Haardecke überzogen. Die Achse der Turionen erfährt bei der Keimung und nach derselben keine sekundäre Streckung, auch die Knospenblätter wachsen nicht weiter. Die Knospe behält ihre ursprüngliche Gestalt und Größe. Bei der Keimung wird der Vegetationspunkt aus dem oberen Ende der Knospe herausgehoben, und es bilden sich nun junge Wassersproßblätter.

Pflanze mit 1–2 Blütenständen, diese 7–16 cm (bei Tiefwasserformen bis 36 cm) hoch und bis 1,5 mm dick. Blütenschaft unterhalb der Blüentraube mit einem, seltener mit zwei Niederblättern, diese breit-herzeiförmig, 2–3 mm lang, bleichgrün, mit 5–6 schwachen Nerven. — Blüentraube meist 2–3 blütig, seltener 1- oder 4 blütig; Blütendeckblätter breit-eiförmig, nach oben etwas verschmälert, abgerundet, 2 bis fast 4 mm lang, bleichgrün, mit 6–12 Adern. Blütenstiele 6–17 mm lang, schräg nach oben abstehend, auch nach dem Verblühen nie zurückgeschlagen. — Kelch grün mit deutlichen Längsadern, zweilippig; Oberlippe länger (bis 4,5 mm lang) als die Unterlippe, breit-eiförmig, nach oben zugespitzt; Unterlippe kürzer (bis 3,6 mm lang), breit-eiförmig, abgerundet. — Oberlippe der Krone dreieckig-eiförmig, an der Spitze abgerundet, breiter als lang (bis 8 mm lang und bis 13 mm breit). Unterlippe flach, viel breiter als lang (bis 16 mm breit und bis 10 mm lang). Gaumen stark gewölbt, den Schlund der Blüte

schießend, etwas kürzer als die Oberlippe. Sporn meist fast so lang (bis 8 mm) wie die Unterlippe (mindestens doppelt so lang als an der Basis breit), meist vom Grunde an walzenförmig, der Unterlippe anliegend. — Blütenfarbe sattgelb; Gaumen und Oberlippe braunrot gestreift. — Blütezeit: Juni bis August. — Früchte sehr selten, Fruchtstiele aufrecht abstehend, nie zurückgeschlagen. — Pflanze mit Rhizoiden, aber ohne Luftspresse.

Formen.

- a) var. *genuina* Meister. Sporn fast so lang wie die Unterlippe, dünn, pfriemenförmig, meist gebogen und am Ende zugespitzt.
- b) var. *Grafiana* Koch. Sporn etwa halb so lang wie die Unterlippe, dicker als bei var. a, walzenförmig, gerade, am Ende abgerundet. Endsegmente der Laubblätter verbreitert, vorn abgestumpft, mit aufgesetzter Stachelspitze.
- c) var. *Kochiana* Celakovsky. Sporn deutlich kegelförmig, etwa halb so lang wie die Unterlippe, von dieser nach unten abstehend. Endsegmente allmählich zugespitzt, jederseits mit 3—4 Stachelhärchen. Schläuche kaum 3 mm lang. Turionen dicht behaart, kugelförmig oder breit-elliptisch, 2—4 mm breit und 2—6 mm lang. — (Die Stellung dieser Varietät ist noch nicht geklärt. Ich halte sie für der *U. ochroleuca* Hartmann näherstehend.) —

Standortsformen.

- a) *terrestris* H. Glück. Wasserblattsprosse 1,8—4 (6) cm lang, ohne Schläuche. Erdsprosse 3—5 cm lang, mit Schläuchen. Laubblätter der Wasserblattsprosse dichtgedrängt stehend, im Umriß halbkreisförmig, 1,8—2,2 (3,5) mm hoch und 2,2—3,5 (5,5) mm breit, wenig verzweigt, mit 6—8 (9) schmalen Endsegmenten. Blätter der Erdsprosse farblos, verkümmert, 2—7 mm lang, mit einem, seltener zwei Schläuchen von (0,8) 1,4—2,2 mm Höhe und (1,1) 1,9—2,8 (3,5) mm Länge. Zuweilen mit Übergangssprossen. Stets steril. — Landform.
- b) *stagnalis* Höppner. Wasserblattsprosse 8—30 cm lang, ohne Utrikeln. Erdsprosse 3—15 cm lang, mit zahlreichen Utrikeln. Laubblätter der Wasserblattsprosse meist nur 1—2 mm voneinander entfernt, 4—9 mm lang und 6—14 mm breit, mit 8—24 linealen Endsegmenten. Blätter der Erdsprosse verkümmert, weißlich, 6—9 (13) mm lang, mit 1—3 Schläuchen, die 1,5—3 mm hoch und 1,8—4 mm lang werden. Meist mit 1—2 Blütenständen von 7—16 cm Höhe. — Form des seichten Wassers (1—4 cm Tiefe), oft auf dem Schlamm kriechend.
- c) *aquatilis* Höppner. Wasserblattsprosse bis 50 cm lang. Erdsprosse 7—20 cm lang, in Abständen von 10 cm und darüber an den Wasserblattsprossen, oft mit 1—2 Seitenästen, nicht selten an der Spitze in Wasserblattsprosse übergehend, mit zahlreichen Schläuchen. Laubblätter der Wasserblattsprosse im Umriß halbkreisförmig, queroval bis fast nierenförmig, 9—32 mm breit und 9—20 mm lang, mit 7—15 schmalen, linealen Endsegmenten, die 2—10 (meist 4—8) kleine, randständige Stachelchen tragen, im unteren

Teile des Stengels entfernt stehend (Internodien bis 9 mm lang), nach oben sich zuweilen nähernd und fast gegenständig. Laubblätter der Erdsprosse weißlich, verkümmert, 0,8—2 cm lang, mit 2—5 großen Schläuchen, die (2) 2,8—5 mm lang, (1,5) 2—4 mm hoch und 2 mm dick werden. Blütenstände 15—36 cm hoch, mit 2—5 Blüten. — Form des tiefen Wassers (20—50 cm Tiefe). —

U. intermedia unterscheidet sich von den anderen westfälischen Arten (besonders von *U. neglecta* forma *gracilis*) durch folgendes: 1. der Vegetationskörper gliedert sich in horizontale, grüne Wasserblattsprosse und vertikale, schmutzigweiße Erdsprosse. 2. Die Blätter der Wasserblattsprosse tragen keine Utrikeln. 3. Außer dem Gaumen ist auch die Oberlippe der Krone rotbraun gestreift. 4. Der Sporn ist walzenförmig und liegt der Unterlippe an.

Verbreitung. *Utricularia intermedia* kommt sowohl in Moortümpeln als auch in Lachen mit lehmigem Untergrund vor. — Für das westfälische Gebiet wird sie zuerst (als von Murdfield gefunden) von v. Boenninghausen (1824) angegeben: „In palustribus: ad villam *Bentlage* prope *Rheine*“; die späteren Floristen, die bei Rheine botanisiert haben, haben sie dort nicht festgestellt (vgl. Beckhaus 1893). Weitere Fundorte aus der Ebene des Münsterlandes führt Jüngst (1837) an: „Zwischen Friedrichsdorf und der Chaussee nach Gütersloh an verschiedenen Orten, bei Col. Hambrink im Teiche hinter dem 1. Meilenstein, bei Col. Mangelkuhl [Mergelkuhl] hinter der Lohmühle; Rheda an der Ems“, die auch später Meyer (1849) übernommen hat. In den weiteren Auflagen der Flora von Jüngst (1852, 1869) fehlen diese mit Ausnahme des von Rheda, weil, wie Karsch (1853) erklärt, diese Angaben sich nach Beckhaus sämtlich auf *U. minor* beziehen. Auch das auf die Autorität von Rötischer hin mitgeteilte Vorkommen bei Rheda wird von den späteren Floristen, da die Art dort nicht festgestellt werden konnte, bezweifelt (Karsch 1853, Jüngst 1869, Beckhaus 1893). — Aus dem nördlichen Teile des westfälischen Gebietes wird *U. intermedia* angegeben vom Böllenmoor bei Meppen (Brockhausen 1913), aus dem Nienburger Moor „zwischen der Eisenbahn und Fürste“ (Brandes 1897), vom Steinhuder Meer (Beckhaus 1893) und von Mardorf (Brandes 1900), ebenfalls in der Nähe des Steinhuder Meeres. Als fernerer Fundort im Wesergebiet, weiter oberhalb, führt sie Brandes (1897) an: „in Tümpeln der Weser bei Hessisch-Oldendorf“.

In den Herbarien des Westf. Prov.-Museums liegen nur von Rheine zwei als *U. intermedia* bezeichnete Pflanzen; die eine trägt die Fundortsangabe „Rheine a. d. Ems“ und stammt aus dem Herb. Suffrian (leg. Schartow), die andere mit dem Fundort: „Bentlage bei Rheine“ findet sich im Herbar von der Marck. Beide Belege gehören nicht zu dieser Art, sondern zu *U. neglecta*.

Ob an den anderen oben mitgeteilten Fundstellen wirklich *U. intermedia* vorkommt, oder ob auch hier eine unrichtige Bestimmung vorliegt, muß noch dahingestellt bleiben. Die Funde der Art sowohl in den Mooren des Nieder-

rheins¹⁴⁾ als auch bei Bremen machen allerdings das Vorkommen in der Gegend von Meppen sowie bei Nienburg und am Steinhuder Meer sehr wahrscheinlich. Vermutlich dürfte die Art an weiteren Stellen des nördlichen Gebietes, vielleicht auch in den Moor- und Heidegegenden des Münsterlandes, noch aufzufinden sein.

Nachschrift.

Von Otto Koenen-Münster, Sekretär der Botanischen Sektion.

Das Ergebnis der vorstehenden Arbeit über die Utricularien Westfalens ist in mehr als einer Hinsicht bemerkenswert

Zunächst ist die geringe Kenntnis der Verbreitung unserer *Utricularia*-Arten recht auffällig. Wenn es sich um Arten einer kritischen Gattung handeln würde, deren richtige Bestimmung Schwierigkeiten bereitere, so würden die falschen Angaben in der Literatur und die unrichtige Bestimmung so vieler Belege verständlich sein. Aber *Utricularia* ist durchaus keine kritische Gattung, ihre Arten sind scharf geschieden und ohne Mühe zu erkennen. Zudem besitzen sie in ihrem morphologischen Bau und ihrem biologischen Verhalten Eigenschaften, die ihr Studium außerordentlich interessant machen. Unsere Unkenntnis ist aber auch höchst bedauerlich, weil die Utricularien zu der großen Gruppe der Wasser-, Sumpf- und Moorpflanzen gehören, deren Fundorte bei dem schnellen Fortschreiten der Urbarmachung des landwirtschaftlich nutzbaren Geländes in der Gegenwart immer weniger werden, und die z. T. in absehbarer Zeit völlig aus unserer Provinz verschwinden werden. — Eine der wichtigsten Aufgaben für die westfälischen Floristen ist daher die baldige Bearbeitung unserer Wasser-, Sumpf- und Moorflora.

Noch ein zweites zeigt die Arbeit. Die vielfach unrichtige Bestimmung der Utricularien ist erklärlich. Keine der westfälischen Floren bringt kurze, knappe, aber scharfe Unterscheidungsmerkmale der Arten; vielfach finden sich auch Verweisungen auf die anderen Arten der Gattung, die natürlich nur dann Wert haben, wenn die betr. Pflanzen zusammen vorliegen und verglichen werden können. — Eine Flora mit richtigen und übersichtlichen Beschreibungen der einzelnen in Westfalen vorkommenden Formen, nach der sich diese einwandfrei bestimmen lassen, ist ein dringendes Bedürfnis für unsere Provinz.

Und ein drittes! Die Herbarien des Westfälischen Provinzial-Museums für Naturkunde in Münster weisen außerordentlich wertvolle Bestände auf. Viele Gattungen sind von einzelnen Sammlern mit großer Liebe gesammelt worden; von zahlreichen Fundorten ihrer westfälischen Formen sind in den Herbarien Belege vorhanden. Die Arbeiten der letzten Jahre haben aber auch gezeigt, daß andere Gattungen — so die Utricularien — recht dürftig vertreten sind. Um diese Lücken genau festzustellen und dann die westfälischen Sammler zu ihrer Ausfüllung aufzufordern, ist eine Vereinigung sämtlicher

¹⁴⁾ Im Koningsveen bei Gennep.

aus Westfalen stammenden Exemplare dieser Herbarien zu einem „Westfälischen Herbarium“ durchaus notwendig. Ein Anfang ist hiermit schon gemacht, doch wird es noch vieler Arbeit bedürfen, bis das „Westfälische Herbarium“ fertiggestellt ist. Bis dahin mögen die Mitglieder der Botanischen Sektion möglichst von allen bemerkenswerten Pflanzenvorkommen ihrer Gegend Belege für das Herbarium des Westfälischen Provinzial-Museums einsenden, vor allem dann, wenn die Vernichtung der Fundorte zu befürchten ist.

Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes.

III.

Zusammengestellt von Otto Koenen, Sekretär der Botanischen Sektion.

Die nachfolgenden „Mitteilungen“ sind weniger umfangreich als die der beiden letzten Jahre; die Kriegszeit macht das verständlich. — Verwertet wurden Beiträge der Herren: Gymn.-Professor H. Brockhausen-Rheine (Br.), Mittelschullehrer H. Buschhaus-Berleburg (Bu.), Pfarrer A. Göppner-Berleburg (Gö.), Rektor A. Hasenow-Gronau (Ha.), Univ.-Prof. Dr. Aug. Schulz-Halle a. d. Saale (Sch.), Kapellmeister H. Schwier-Hannover (Schw.).

Polypodium Phegopteris L. Bisher war dieser Farn aus der Umgebung von Rheine nicht bekannt; er findet sich zu Hunderten in einem Erlbruch hinter Hauenhorst (Br. 15).

Scolopendrium officinarum Sw. Gildehaus in einem Brunnen (Ha.).

Asplenium septentrionale Hoffm. Felsen bei Arfeld, sonst in der Umgebung von Berleburg noch nicht beobachtet (Bu.). Weiter östlich findet sich diese Art zusammen mit *Asplenium Trichomanes* sehr häufig in Felsritzen des Elbrighauser¹⁾ Tales, nördlich von Battenberg. (Vgl. Koenen in den „Mitteilungen“ I, 41. Jahresbericht Seite 196.)

Osmunda regalis L. Gronau am Wege von Kloster Glane nach Viefhues' Brennerei; am Windmühlenberge bei Epe (Ha.).

Acorus Calamus L. Teich in Langenhorst bei Ochtrup (Ha.).

Calla palustris L. fand ich 1891 im Venn am Fuße des Hünsberges bei Coesfeld in Menge (Ha.).

Scirpus Tabernaemontani Gmelin. Sumpfwiesen nördlich von Meinsen am Süntel (Schw.).

Carex pendula Hudson. Zwischen Pötzen bei Hessisch-Oldendorf und Höfingen nördlich der Landstraße an mehreren Stellen an dem aus dem Süntel kommenden Bache. — Im Süntel sehr verbreitet und häufig (Schw.).

¹⁾ Nicht Elbringhauser Tal, wie irrtümlich in den „Mitteilungen“ I, 41. Jahresbericht S. 196—201, bei *Asplenium septentrionale*, *Potentilla Fragariastrum*, *Galeopsis ochroleuca* und *Centaurea montana* angegeben worden ist (Koe.).

Allium oleraceum L. Häufig an Wegrändern von Hessisch-Oldendorf bis Bensen am Süntel, wird aber meist vor der Blüte abgemäht (Schw.).

Allium ursinum L. hat sich in einer Gruppe von Exemplaren an einem kleinen Bache mitten im Dorfe Bensen am Süntel angesiedelt; die Pflanze ist offenbar durch das aus dem Süntel kommende Bergwasser herabgeschwemmt worden (Schw. 15).

Fritillaria Meleagris L. Vor 40 Jahren kannten die Mindener Botaniker, so Dr. Florens Banning, bei Minden drei Fundorte dieser Art, zwei davon nahe beieinander vor dem Königstor an der Bastau. Einer von diesen bestand damals nicht mehr, er war durch Veränderung der betreffenden Wiese vernichtet. Dies sollte der Fundort von Hoche und Polscher gewesen sein, der nach Jüngst (Flora Westfalens, 3. Aufl., Bielefeld 1869, S. 130) „auf einer Wiese an der Bastau beim Kuckuk vor dem Königsthore“ lag. An dem anderen Fundorte habe ich diese Art damals noch — spärlich — gesehen. Der dritte Fundort lag im „Schweinebruch“ zwischen der Landstraße nach Barkhausen und der Weser. Auch hier wuchs die Pflanze damals nur spärlich (Sch.) — Auch der zweite Fundort vor dem Königstor scheint jetzt durch die Bastau-Regulierung oder die bedeutende Vergrößerung der dortigen Zündschnurfabrik vernichtet worden zu sein. An dem dritten Fundorte, der später in Minden in Vergessenheit geraten war, hat neuerdings Prof. Zimpel-Minden *Fr. Meleagris* wieder aufgefunden, und zwar mit weißen und purpurnen, dunkler gefleckten Perigonien (Schw.).

Tulipa silvestris L. Nach Beckhaus, Flora von Westfalen (Münster 1893) Seite 866, in der Fuhler Feldmark bei Hessisch-Oldendorf (Soltmann), nach Mejer, Flora von Hannover (Hannover 1875) Seite 162, auf Ackerland zwischen Fischers Ziegelei und der Fähre bei Fuhlen eingebürgert. Ich fand diese Art an dem vorspringenden Winkel der niedrigen Wesertalerrasse etwa halbwegs zwischen der Brücke bei Hessisch-Oldendorf und der Lachemer Ziegelei auf einer nur etwa 4 qm großen Fläche in zahlreichen Exemplaren, aber (8. April 1915) ohne Blütenansätze. Nach dem reichlichen Schlick und Genist am Fundorte zu urteilen wird dieser bei Hochwasser regelmäßig von der Strömung der Weser berührt. Falls also nicht absichtliche Anpflanzung vorliegt, wird ursprünglich Anschwemmung der Zwiebeln durch Hochwasser anzunehmen sein. Auf den unmittelbar anstoßenden Äckern war keine Spur der Pflanze zu bemerken (Schw.).

Actaea spicata L. Im Laubwalde auf der Westseite von Vorbergs Hügel bei Nienberge unweit Münster, auf Kalkboden, in wenigen Individuen, Frühling 1880. Da diese Art von keinem der münsterschen Floristen von dieser viel besuchten Örtlichkeit angegeben war, und sie auch den Herren Karsch, Lahm, Reiss, Westhoff und Wilms sen., mit denen ich darüber sprach, von dort nicht bekannt war, so vermute ich, daß sie dort nicht lange vor 1880 angepflanzt worden ist. Später habe ich sie an jener Örtlichkeit nicht wieder auffinden können (Sch.).

- Lepidium virginicum* L. Adventivpflanze; am Rodder Hafen bei Rheine (Br. 14, 15).
- Drosera rotundifolia* L. Bei Erndtebrück (Kreis Wittgenstein) in dem Reste eines kleinen Torfmoores (Gö.). [Siehe auch *Andromeda polifolia* L.]
- Euphorbia Esula* L. Von Jahr zu Jahr nimmt diese Pflanze in der Umgebung von Rheine, namentlich an den Gräben der Landstraßen zu; sie tritt fast stets herdenweise auf (Br. 15).
- Potentilla recta* L. Ein größerer Trupp an einer Kanalbrücke bei Bevergern, eingeschleppt (Br. 15).
- Rosa cinnamomea* L. Diese Rose wuchs schon zu Ehrharts Zeit (1782) in den Hecken bei Rheine (vergl. Schulz, Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens I, 42. Jahresbericht des Westf. Prov.-Vereins f. 1913/14, Seite 129); noch jetzt findet sie sich hier in Menge verwildert um ein verfallenes Kötterhaus an der Landstraße nach Hörstel (Br. 15).
- Ononis spinosa* L. dringt erst seit wenigen Jahren von Ochtrup her an der Kunststraße nach Gronau vor (Ha.).
- Vicia pannonica* Jacq. Meist in der var. *purpurascens* Koch auftretend, nimmt in Getreidefeldern um Rheine immer mehr zu (Br. 15).
- Sanicula europaea* L. Ochtrup, „Fürstentannen“ im Broek (Ha.).
- Pastinaca sativa* L. Gronau an der Kunststraße nach Münster, besonders von Gronau bis Glanerbrücke am Rande der Straße (Ha.).
- Andromeda polifolia* L. und *Vaccinium Oxycoccus* L. Bei Erndtebrück (Kreis Wittgenstein) in dem Reste eines kleinen Torfmoores, mit *Eriophorum vaginatum* L., *Rhynchospora alba* (L.) und *Molinia coerulea* (L.) Moench (Gö.).
- Trientalis europaea* L. Am Randelbache bei Rheine in einem lichten Gehölze; von dem Direktor des Lyceums Dr. Schniederjost gefunden (Br.).
- Lobelia Dortmanna* L. kommt bei Gronau im Tieken Venn (ausgetorft) und in Tümpeln der Heide an der Ochtrup-Gronauer Kunststraße vor (Ha. 14).
- Cerinth minor* L. Als Adventivpflanze in einigen Exemplaren auf der Höhe von Landersum bei Rheine (Kalkboden) an Ackerrainen beobachtet (Br. 15).
- Achillea nobilis* L. Als Adventivpflanze in Menge am Rodder Hafen bei Rheine (Br. 14, 15).
- Matricaria discoidea* DC. Adventivpflanze; in Menge an den Bauernhäusern um den Bahnhof Hörstel (Br. 14, 15).
- Arnica montana* L. Gronau an der Straße nach Ochtrup (vor den „Fürstentannen“); im Broek in den „Fürstentannen“ (Ha.).
- Senecio erucifolius* L. var. *tenuifolius* Jacq. Zwischen Hessisch-Oldendorf und Barksen (Schw.).
- Ambrosia trifida* L. Als Adventivpflanze 1914 in einem Exemplare beim Bahnhof Berleburg gefunden (Gö.).

Carduus acanthoides L. Als Adventivpflanze an mehreren Stellen um den Rodder Hafen beobachtet (Br. 15).

Cirsium anglicum Lam. Diese Art, die schon vor mehreren Jahren stellenweise in Heiden und an den Rändern der Moore westlich von Rheine festgestellt wurde, gewinnt jährlich an Areal; namentlich stellt sie sich gerne in der Nähe von Neukulturen ein (Br. 15).

Lactuca virosa L. In Menge an den Muschelkalkfelsen zwischen der Steinmühle bei Polle und Pegestorf (1913), hauptsächlich im Geröll, aber auch bis zu beträchtlicher Höhe an den Steilfelsen (Schw.). Auch weiter westerabwärts am Hopfenberge zwischen Pegestorf und Bodenwerder, ebenfalls auf Muschelkalk (Sch.).

Bryologische Beiträge aus Westfalen.

Von Professor H. Brockhausen, Oberlehrer in Rheine.

1. Nachtrag zur Laubmoosflora von Rheine.

Im Jahre 1910 habe ich die in der Umgegend von Rheine von mir gefundenen Laubmoose zusammengestellt.¹⁾ Besonders in den beiden letzten Jahren (1914, 1915) hatte ich eine Anzahl interessanter neuer Funde aus diesem Gebiete zu verzeichnen. So kann ich jetzt verschiedene meiner früheren Angaben über seltene Arten ergänzen, aber auch mehrere neue Bürger der Laubmoosflora von Rheine auführen. Meine erste Aufstellung wies für die Umgebung von Rheine 221 Arten nach; von diesen ist *Bryum Mildeanum*, das in *Bryum alpinum* berichtigt werden muß, zu streichen. Durch die Aufindung von 14 neuen Arten (in der folgenden Aufstellung durch * bezeichnet) erhöht sich die oben genannte Zahl auf 234.

1. (16). *Dicranella rufescens* Schpr. In Menge in einem frisch aufgeworfenen Graben in einer Wiese beim Bentlager Busche; sehr häufig mit je zwei Früchten.
2. (29). *Fissidens bryoides* Hedw. var. *gymnandrus* Buse. Bisher in Westfalen in dieser Varietät noch nicht gefunden. Am Salinenkanal im Bentlager Busche.
3. **Fissidens pusillus* Wils. Auf einem Ziegelsteine in einem Erlbruch bei der 3. Schleuse.
4. **Didymodon luridus* Hornsch. An der 2. und 3. Schleuse, sowie am Gradierwerke.
5. (46). *Didymodon topiaceus* Jur. In ungeheurer Menge und reichlich fruchtend an Steinen des Dortmund-Emskanals, die vom Wasser bespült werden.

¹⁾ Die Laubmoose um Rheine, 38. Jahresbericht d. Westf. Prov.-Ver. f. Wissenschaft u. Kunst (Botanische Sektion) f. 1909/10 (Münster 1910) S. 93—101.

6. (75). *Orthotrichum diaphanum* Schrad. Eine lange Mauer in Hopsten ganz überziehend.
7. (83). *Tetraplodon mnioides* Bryol. eur. In mehreren Rasen am Isterberge bei Bentheim.
Dieses Vorkommen spricht dafür, daß das Moos eingewandert ist; denn sonst würde Dr. Buse, der vor Jahrzehnten die Bentheimer Gegend nach Moosen durchforschte, dieses auffallende Moos wohl kaum übersehen haben.
8. (86). *Entosthodon ericetorum* Bryol. eur. In den Heiden um den Frieden und um Vennhaus mehrfach gefunden.
9. **Webera cruda* Schpr. An Wällen, namentlich um den Bentlager Busch.
10. **Bryum alpinum* L. In Gräben, an Sandstichen und an Heideseen häufig. (Das im 38. Jahresberichte unter Nr. 101 als *Bryum Mildenianum* angegebene Moos ist *Br. alpinum*.)
11. (113). *Mnium Seligeri* Milde. In Menge auf einer Quellwiese des Waldhügels.
12. (114). *Mnium stellare* Reich. Am Salinenkanal im Bentlager Busche.
13. **Mnium ambiguum* H. Müll. Spärlich mit Nr. 12.
14. **Mnium serratum* Brid. Spärlich mit Nr. 12 und 13.
15. **Bartramia ithyphylla* Brid. Am Salinenkanal im Bentlager Busche in kleinen Räschen.
16. **Philonotis calcarea* Br. u. Schpr. Mit Nr. 11 zusammen; nur in ♂ Exemplaren gefunden.
17. **Trichostomum mutabile* Bruch. Am Waldhügel auf Lehm Boden.
18. **Oligotrichum hercynicum* Lam. Am Riesenbecker Berge auf einem feuchten, kiesigen Fahrwege, aber nur steril.
19. **Amblystegium Juratzkanum* Schpr. Am Randelbach auf Baumwurzeln.
20. **Amblystegium Ruthei* Limp. In größter Menge in einem Erlenbusche am Riesenbecker Berge, wo das Moos auch sonst an manchen Stellen wächst.
21. **Brachythecium campestre* Bryol. eur. Schön fruchtend in einem Graben der Hörsteler Landstraße.
22. **Hypnum Kneiffi* Br. u. Schpr. In Lehmstichen am Waldhügel.

2. Das Vorkommen von *Seligeria calcarea* bei Tecklenburg.

Seligeria calcarea, die ihre Hauptverbreitung in England und Frankreich hat, wurde nach Limpricht (Deutschlands Laubmoose, Seite 466) für Deutschland im Jahre 1821 an den Kreidefelsen auf Rügen von Hornschuch entdeckt. Sie ist mittlerweile nur von wenigen weiteren deutschen Fundorten bekannt geworden; mehrere liegen in der Rhön, andere in Thüringen und einer in Westfalen. In Westfalen wurde sie bei Tecklenburg von dem um die bo-

tanische Erforschung seines Vaterstädtchens so verdienten Medizinalrat Borgstette gefunden. Dieser schreibt in seiner „Laubmoosflora von Tecklenburg“¹⁾ über das Vorkommen von *Seligeria*: »Auf frei umherliegenden Kalksteinen bei Kleefeld unmittelbar an der Chaussee, auch in der Nähe der Irrenanstalt bei Beek. Selten und nur in wenigen Exemplaren.« Nach dieser Angabe begab ich mich vor etwa 15 Jahren auf die Suche nach dem Moose und hatte auch die Freude, das winzige Ding an der Lengericher Landstraße am Hange des Berges zu finden. Seitdem habe ich die Art öfters dort hergeholt. Immer wuchs sie, wie Borgstette angibt, auf kleinen Steinchen in vereinzelt Exemplaren, nie wie die anderen *Seligeria*-Arten in dichten Räschen. In den Herbstferien 1915 wollte ich für das Provinzial-Herbarium von dort derartige Proben holen, allein ein Bahngeleise hatte das Gelände verändert, und zu meinem Bedauern fand ich nur ein einziges von *Seligeria* bewohntes Steinchen. Da kam mir der Gedanke, ob in dortiger Gegend jenes Moos nicht etwa auch an Klippen oder Felsblöcken wachsen könnte. Ich schaute umher und sah an der anderen Seite der Landstraße eine mehrere Meter lange, vielleicht zwei Meter hohe, bröckelige Felswand oben an einem Hange. Ich kletterte hinauf und fand zu meiner größten Freude alle zurückspringenden Steine, alle Spalten und Nischen mit einem dichten Pelze von *Seligeria calcarea* überzogen, sodaß trotz der Umgestaltung des ursprünglichen Fundorts das Vorkommen der Art in Westfalen gesichert erscheint.

3. Ein Moosparadies in den Baumbergen.

Bisher ist kein irgendwie bemerkenswertes Moos aus den Baumbergen in der Literatur verzeichnet. Auch einige Exkursionen, die ich dorthin unternahm, verliefen ohne Ergebnis. Um so größer war mein Erstaunen, als ich in den Osterferien 1915 eines Morgens von einer Fülle ziemlich seltener Moose überrascht wurde, die eigentlich Gebirgsmoose sind. Bei der Sophienburg befinden sich tiefe, verlassene, ganz mit Hochwald überwachsene Steinbrüche, in denen der Waldmeister in ungeahnter Menge gedeiht. Es sind die sogenannten Domkühlen.²⁾ In ihnen liegen zerstreut Steine umher, auch sind diese zu losen, niedrigen Mauern aufgeschichtet. An diesen Steinen fand ich namentlich *Fissidens pusillus* in ungeheurer Menge in kreisförmigen Rasen, so ausgedehnt, wie ich sie in keinem Gebirge gesehen habe, ferner *Seligeria pusilla*, diese aber nur spärlich, *Rhynchostegiella tenella*, *Eurhynchium pumilum*, *Rhynchostegium confertum*, *Amblystegium confervoides*, *Brachythecium populeum*, *Plagiothecium depressum*. Auf bloßem Erdboden wuchsen *Hymenostomum microstomum*, *Fissidens exilis*, *Mildeella bryoides*, an Wällen *Webera cruda* in unsäglichlicher Menge und *Webera elongata*. Sicherlich ist dieses Verzeichnis unvollständig, und es steht zu hoffen, daß die Baumberge noch manchen schönen Fund liefern werden.

¹⁾ Vierter Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst für 1875 (Münster 1876) Seite 141.

²⁾ Vergl. dazu: Dr. Longinus [Fr. Westhoff], Führer durch die Baumberge, Seite 78 und 80.

Zusatz zu der Abhandlung über „Die Anfänge der floristischen Erforschung Westfalens“.¹⁾

Von Prof. Dr. August Schulz-Halle a. d. Saale.

In meiner Abhandlung über „Die Anfänge der floristischen Erforschung Westfalens“ habe ich leider die Angabe des Valerius Cordus über das Vorkommen von *Bryonia alba* L. in Westfalen unberücksichtigt gelassen. Sie steht im 102. Kapitel des 1. Buches der „Historia stirpium“²⁾ und lautet: „Nascitur [d. h. *Bryonia alba seu ruffa* Cordi = *B. dioica* Jacquin] iisdem quibus illa [d. h. *Bryonia nigra* Cordi = *B. alba* L.] locis, plurimaque in Vuirtenbergensi, Suevia atque Renana provincia. in Hessia vero, Saxonia, Vuestphalia, Pomerania, Marchia, Vuittenbergensi Electoratu, et Misnia nondum vidi nasci. nam hae regiones nigra tantum abundant.“ Diese Angabe ist sehr auffällig, da heute in der Provinz Westfalen nur *Bryonia dioica* vorzukommen scheint. Da es ganz unwahrscheinlich ist, daß sich die Areale der beiden *Bryonia*-Arten seit dem 16. Jahrhundert so erheblich geändert haben, so muß man entweder annehmen, Cordus habe sich bei seiner Angabe geirrt, oder er habe den westlich der Weser gelegenen Teil der Umgebung des engrischen Hameln, wo er offenbar botanisirt hat,³⁾ und wo außer *Bryonia dioica* auch *B. alba* wächst,⁴⁾ zu Westfalen gerechnet, und in seinem „Westfalen“ nur hier⁵⁾ eine *Bryonia*-Art, und zwar zufällig nur *B. alba*, gesehen.

¹⁾ Vergl. diesen Jahresbericht S. 7—12.

²⁾ Fol. 117a der Gesnerschen Ausgabe.

³⁾ Vergl. S. 11 dieses Berichtes.

⁴⁾ Diese hat hier schon Fr. Ehrhart beobachtet; vergl. A. Schulz, Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens. I, 42. Jahresbericht S. 133.

⁵⁾ Im Sauerlande, wo V. Cordus botanisirt hat — vergl. oben S. 9 —, scheint keine *Bryonia*-Art vorzukommen.

Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens aus dem Jahre 1914.

Von Otto Koenen, z. Z. im Felde.

Im vergangenen Jahre erschien diese Zusammenstellung zum ersten Male. Günstig war die Zeit nicht gewählt. Bis Ende Juli war ich aus persönlichen Gründen nicht in der Lage, die Ausarbeitung des Manuskripts in Angriff zu nehmen, und dann kam der Krieg. Jetzt ergaben sich Schwierigkeiten zunächst bei der Beschaffung der Literatur, und später dadurch, daß ich zum Dienste als freiwilliger Krankenpfleger einberufen wurde. Dennoch gelang es dank der lebenswürdigen Unterstützung verschiedener botanischer Mitarbeiter, die Berichte über eine größere Zahl von Arbeiten zusammenzustellen. Lückenlos war diese Zusammenstellung nicht. Wenn ich mich trotzdem

entschloß, sie zu veröffentlichen, und so mit einem Bruchstück die Reihe der Literatur-Übersichten zu eröffnen, so geschah es in der Überzeugung, daß ein erster Versuch wohl niemals ohne Lücken sein werde, vor allem aber auch, damit die Tätigkeit meiner Mitarbeiter nicht vergeblich gewesen sei.

Jetzt erscheint die Zusammenstellung, die im vergangenen Jahre allseitigen Beifall gefunden hat, zum zweiten Male. Seit Abschluß des ersten Manuskripts bin ich ständig in den verschiedensten Teilen des im Westen von unseren Heeren besetzten Gebietes — in Namur, in der Gegend des Yser-Kanals und der Aisne, sowie in Brüssel — als freiwilliger Krankenpfleger tätig gewesen. Da stieß selbstverständlich die Beschaffung der Literatur wiederum auf bedeutende Schwierigkeiten, aber trotzdem gelang es mit der liebenswürdigen Unterstützung verschiedener Mitglieder der Sektion, eine größere Zahl von Arbeiten zusammenzustellen. Auch jetzt ist die Übersicht nicht vollständig, aber manche Schrift war einfach unerreichbar.¹⁾ Was übersehen ist oder nicht erreicht werden konnte, wird (zusammen mit dem Bericht über die Arbeiten aus dem Jahre 1913, die noch nicht behandelt worden sind) nach der Beendigung des Krieges — hoffentlich im nächsten Jahresberichte — in einem Nachtrag zusammengestellt werden.

Für die Bearbeitung selbst waren die im vergangenen Jahre eingehend dargelegten Grundsätze maßgebend.

Baruch, Dr. Maximilian Paul, Sanitätsrat, prakt. Arzt in Paderborn.

1. Ergänzungen und Nachträge zur Flora von Paderborn. — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 191—206.
2. Über Phytonosen. — Ebenda S. 234—238.
3. *Matricaria discoidea* DC. in der Umgebung von Paderborn. — Naturw. Ver. f. Bielefeld u. Umgegend. Die Jahre 1911, 1912 u. 1913 (Bielefeld 1914) S. 145.

Die Pflanze wurde in der Nähe von Paderborn zuerst 1909 „in den Geleisen des Bahnhofs Sennelager bei Neuhaus“ festgestellt; seitdem hat sie sich weiter ausgebreitet. Sie folgt den Eisenbahnen mit dem Güterverkehr; wo sie sich ansiedelt, tritt sie in großer Menge auf.

Beller, E., Professor in Bielefeld.

1. Frühlings-Einzug in Bielefeld. — Naturw. Ver. f. Bielefeld u. Umgegend. Die Jahre 1911, 1912 u. 1913 (Bielefeld 1914) S. 111—143; mit 7 Tafeln, davon 5 im Text.

Der Verf. „versucht, den Zusammenhang der Phänologie mit der Meteorologie für unsere Stadt und die nächste Umgebung festzustellen.“ Neben Angaben [auf den Tafeln II, III a, b, c] über den

¹⁾ So ist z. B. die 2. Hälfte des Jahrganges 1913 der vom Naturhistorischen Verein der preußischen Rheinlande und Westfalens herausgegebenen Verhandlungen und Sitzungsberichte, die nach Ausbruch des Krieges fertig gestellt wurde, bis jetzt (Oktober 1915) noch nicht zur Versendung gekommen.

Temperaturgang, die Niederschlagsmengen und den allgemeinen Witterungscharakter in den Jahren 1901—1912 ist aus dem gleichen Zeitraume [auf Tafel I] verzeichnet: die erste beobachtete Blüte bei Leberblümchen, Huflattich, Anemone [d. h. *A. nemorosa*], Primel¹⁾, Feigwurz, Forsythie¹⁾, Magnolie¹⁾, Schlehe, Flieder¹⁾, Rotdorn¹⁾, Goldregen, Kirschbaum, Apfelbaum, Ulme¹⁾, Kastanie¹⁾, die Öffnung der Blattknospen bei Kastanie¹⁾, Buche, Eiche¹⁾, das Erscheinen neuer Zweigspitzen bei Lärche und Tanne²⁾, sowie das Auftreten des vollen Waldgrüns bei Buche und Eiche¹⁾. Auf den Tafeln IV und V ist versucht, „durch die graphische Darstellung des Temperaturganges und der Niederschlagsmenge und durch Beifügung der Laub- und Blütenentfaltung in den betreffenden Spalten die [auf den S. 121—140 im einzelnen behandelten] Beziehungen zwischen der Witterung und dem Pflanzenwuchs noch deutlicher zur Anschauung zu bringen“.

Brinkmann, W., Lehrer in Lengerich.

1. Pilze im Winter. — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 230—234.

Brockhausen, Heinrich, Professor, Oberlehrer in Rheine.

1. Vegetationsbilder aus der Umgegend von Rheine. — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 158—171.
2. Über das massenhafte Vorkommen einiger seltener Pflanzen in der näheren und weiteren Umgebung von Rheine. — Ebenda S. 207—209.

Dahms, Dr. W., Arzt in Oelde.

1. Flora von Oelde in Westfalen. — Naturw. Ver. f. Bielefeld u. Umgegend. Die Jahre 1911, 1912 u. 1913 (Bielefeld 1914) S. 3—109.

Das Beobachtungsgebiet umfaßt hauptsächlich die Umgebung von Oelde, Lette, Klarholz, Stromberg und Sünninghausen; es bildet im großen und ganzen einen süd-nördlichen Streifen von etwa 20 km Länge und 8 km Breite. — Die Abhandlung besteht aus einer kurzen Übersicht über das Gebiet [S. 3/4] und einem Pflanzenverzeichnis, in das neben den wildwachsenden Formen auch die Nutzpflanzen und die häufiger vorkommenden Zierpflanzen aufgenommen sind. Bei den einzelnen Formen werden die Stand- und Fundorte aufgeführt; in vielen Fällen wird auch die volkstümliche Bezeichnung mitgeteilt.

Höppner, Hans, Realschullehrer in Krefeld.

1. Bericht über die siebzehnte Versammlung des Botanischen und des Zoologischen Vereins für Rheinland-Westfalen zu Essen a. d. Ruhr am 5. u. 6. April 1913. — Sitzungsberichte, herausg. v. Naturhist. Ver. d. preuß. Rheinl. u. Westf. (Bot. u. Zool. Ver.) 1913 1. Hälfte (Bonn 1914) D. S. 1—3.

¹⁾ Es ist nicht gesagt, welche Arten gemeint sind.

²⁾ Ob *Abies alba* Miller gemeint ist?

Enthält einige Angaben über Pflanzenvorkommen in der Umgegend von Essen und Hattingen.

Kade, Theobald, Kaufmann in Bielefeld.

1. Nachträge zur Flora von Bielefeld. — Naturw. Ver. f. Bielefeld u. Umgegend. Die Jahre 1911, 1912 u. 1913 (Bielefeld 1914) S. 144.

Verf. nennt aus den Jahren 1911—1913 als „ganz neue Erscheinungen“ *Ornithogalum umbellatum*, *Centaurea solstitialis*, *Salsola Kali* und teilt weitere Fundorte mit von *Picris echinoides*, *Diplotaxis muralis*, *Turgenia latifolia*.

Koenen, Otto, Gerichts-Assessor in Münster.

1. Bericht über das Vereinsjahr 1913/14 [der Botanischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins]. — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 100—102.
2. [Orchideen aus der Umgebung von Nienberge.] — Ebenda S. 103/104.
3. [Bemerkenswerte Pflanzen von Nienberge und Altenberge, sowie von Warstein.] — Ebenda S. 104/105.
4. [Über die westfälischen Wasserschlauchgewächse (*Utricularia*).] — Ebenda S. 105/106.
5. [Bemerkenswerte Pflanzen aus den Moor- und Heidegebieten von Groß-Reken.] — Ebenda S. 107/108.
6. [Blattständige Knospen in der heimischen Flora.] — Ebenda S. 108/109.
7. [Zwei für Westfalen neue Blütenpflanzen, *Galeopsis pubescens* Bess. und *Melica ciliata* L.] — Ebenda S. 109.
8. [Schutz bemerkenswerter Sennepflanzen durch die Militärverwaltung.] — Ebenda S. 110.
9. (und Kotthoff) [Kartoffelstauden mit Knollen in den Blattachsen.] — Ebenda S. 111.
10. [Kronsbeeren (*Vaccinium Vitis idaea*) mit länglichen Früchten von Warstein.] — Ebenda S. 113.
11. Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes. II. — Ebenda S. 209—221.
12. Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens aus dem Jahre 1913. — Ebenda S. 238—247.

Kotthoff, Dr. Peter, Assistent an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Münster.

1. [Die Einschleppung von Unkräutern durch Kleesamen.] — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 112/113.
2. Siehe Koenen, Nr. 9.
3. Siehe Spieckermann, Nr. 1.

Lüstner, Otto, Vorsteher der technischen Bibliothek der Gußstahlfabrik von Fr. Krupp in Essen-Rüttenscheid.

1. Über bemerkenswerte Bäume in Essen [und Umgebung. Vorläufige Mitteilungen. — Sitzungsberichte, herausg. v. Naturhist. Ver. d. preuß.

Rheinl. u. Westf. (Bot. u. Zool. Ver.) 1913 1. Hälfte (Bonn 1914) D. S. 3—10.

Enthält Angaben über einzelne angepflanzte und einheimische Baumarten, u. a. über die Stechpalme, *Ilex Aquifolium* [S. 4/5], ferner Mitteilungen über starke Efeustöcke [S. 5/6] und über das Vorkommen der Mistel in der Umgebung von Essen [S. 9/10].

Meister, Dr. Aloys, Professor der Geschichte an der Westf. Wilhelms-Universität zu Münster.

1. Seidenbau und Seidenindustrie in der Grafschaft Mark. — Westfalen. Mitteilungen d. Ver. f. Geschichte u. Altertumskunde Westfalens u. d. Landesmuseums d. Prov. Westfalen, 6. Jahrg. 1914 Heft 1 (Münster 1914) S. 1—17.

Verf. bringt [S. 1—12] geschichtliches Material über die Anpflanzung des weißen Maulbeerbaumes in der Grafschaft Mark um die Mitte und vor allem gegen das Ende des 18. Jahrhunderts.

Schulz, Dr. August, Professor der Botanik an der Universität Halle.

1. Die Geschichte der phanerogamen Flora und Pflanzendecke Mitteldeutschlands, vorzüglich des Saalebezirkes, seit dem Ende der Pliozänzeit. I. Teil. Die Geschichte der phanerogamen Flora und Pflanzendecke Mitteldeutschlands, vorzüglich des Saalebezirkes, in der Zeit vom Ende der Pliozänzeit bis zum Beginn der historischen Zeit Mitteldeutschlands. — Bericht der Vereinigung zur Erforschung der heimischen Pflanzenwelt in Halle a. d. Saale. Erster Band (Halle a. d. S. 1914) S. 1—202. — Auch als selbständiges Werk erschienen: Halle a. d. S. (L. Neberts Verlag) 1914. 202 Seiten; 8°.

Das vom Verf. als Mitteldeutschland bezeichnete Gebiet zerfällt in drei pflanzengeographische Bezirke, den Obersächsischen Bezirk, den Saalebezirk und den Oberweser-Emsbezirk. Zu letzterem gehört der größte Teil des westfälischen Gebietes. Es verläuft die Nordgrenze dieses Bezirkes aus der Gegend von Braunschweig über Hannover und Rehburg nach Minden und von hier längs des Nordrandes der Weserkette nach Rheine an der Ems; seine Westgrenze von Rheine über Ahaus, Koesfeld, Dülmen, Olfen, Dortmund nach Hagen, von hier auf der Wasserscheide zwischen dem Ruhrgebiete einerseits, den Gebieten der Wupper und Agger andererseits bis zur Sieg bei Siegen und von hier nach Gießen, seine Südgrenze von Gießen auf der Wasserscheide zwischen dem Wesergebiete und dem Maingebiete bis zum Süden des Thüringerwaldes. Seine Ostgrenze wird ungefähr gebildet vom Thüringerwalde und einer Linie von dessen Nordende durch den Westharz nach der Gegend von Braunschweig. Der vorliegende 1. Band behandelt außer einigen Begriffen [die von allgemeiner Bedeutung sind, S. 1—8] die Methode der Erforschung der Geschichte der phanerogamen Flora und Pflanzendecke Mitteldeutschlands in der Zeit vom Ende der Pliozänzeit bis zum Beginn der

historischen Zeit Mitteldeutschlands, und die wichtigsten der durch sie gewonnenen Ergebnisse.

2. Über mittelalterliche Getreidereste aus Deutschland. — Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, Jahrg. 1914, Band XXXII, Heft 10 (Berlin 1914) S. 633—638.

Vergl. Nr. 6.

3. Friedrich Ehrharts Anteil an der floristischen Erforschung Westfalens. I. — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 114—151.
4. Gottlieb Barckhausens Specimen botanicum sistens fasciculum plantarum ex flora comitatus Lippiaci 1775. — Ebenda S. 152—157.
5. Über das Indigenat der Kiefer und Fichte in Westfalen. — Ebenda S. 222—229.
6. Beiträge zur Kenntnis der kultivierten Getreide und ihrer Geschichte. IV. Mittelalterliche Weizen- und Roggenreste aus Mitteldeutschland. — Zeitschrift f. Naturwissenschaften, Organ d. naturw. Ver. f. Sachsen u. Thüringen zu Halle a. d. S., Band 85 (Leipzig 1914) S. 342—347; mit einer Abbildung im Text.

Verf. beschreibt nach Angaben von Wittmack und Buchwald die in der Hünenburg bei Rinteln a. d. Weser gefundenen mittelalterlichen Weizen- und Roggenreste und vergleicht sie mit mittelalterlichen Früchten von Weizen und Roggen aus Burgruinen des Saalegebietes. [Vergl. auch Nr. 2.]

Schwier, Heinz, Kapellmeister in Hannover.

1. [Blühende Pflanzen am 7. Dezember 1913.] — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 112.

Spieckermann, Dr. Alb., Professor, Abteilungsvorsteher der Landwirtschaftlichen Versuchstation in Münster.

1. Untersuchungen über die Kartoffelpflanze und ihre Krankheiten. 1. (in Gemeinschaft mit P. Kotthoff) Die Bakterienringfäule der Kartoffelpflanze. — Landwirtschaftliche Jahrbücher, 46. Band (Berlin 1914) S. 659—732; mit Tafel III—IX. — Auch von Kotthoff allein veröffentlicht unter dem Titel „Die Bakterienringfäule der Kartoffel“ als Inaug.-Dissertation der Westf. Wilhelms-Universität zu Münster (Münster 1914). IV u. 72 Seiten, mit einer Tafel; 8^o.

Die Arbeit beschäftigt sich mit einer bisher nicht beschriebenen, in Westfalen 1908 zuerst beobachteten, durch ein von den Verfassern *Bacterium sepedonicum* genanntes Bakterium erregten Gefäßbakteriose der Kartoffelpflanze, der sie den Namen Bakterienringfäule gegeben haben. Sie ist von den Verfassern besonders in den Jahren 1910, 1911 u. 1912 im Laboratorium und auf dem Felde studiert worden.

Wiemeyer, B., Prokurist der Warsteiner Gruben- und Hütten-Werke in Warstein.

1. Flora von Warstein. — 42. J.-B. d. Westf. Prov.-Ver. (Bot. Sektion) f. 1913/14 (Münster 1914) S. 171—190.

Verfasser- und Sachverzeichnis zu den Jahresberichten 1—40 der Botanischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins 1872—1911/12.

Vom Sekretär der Sektion, Otto Koenen-Münster.

In dem I. Teile des Verzeichnisses sind in alphabetischer Folge der Verfasser die selbständigen Abhandlungen der Jahresberichte aufgeführt und die kleineren Mitteilungen, die einen sachlichen Inhalt haben. Angaben, daß ein Vortrag über einen Gegenstand gehalten, daß ein Buch vorgelegt oder besprochen, daß eine Pflanze oder einzelne Pflanzenteile vorgezeigt oder zum Gegenstande einer Besprechung gemacht worden sind, haben keine Aufnahme gefunden, selbst wenn mit dem einen oder anderen Schlagwort der Inhalt des Vortrags oder der Besprechung in dem Jahresbericht angedeutet worden ist. Nur bei Angaben, die für die Erforschung der westfälischen Pflanzenwelt von Bedeutung sind, sind auch solche kurzen Mitteilungen aufgenommen worden.

Bei den selbständigen Abhandlungen sind die Titel genau wiedergegeben, bei den Mitteilungen, denen ein besonderer Titel fehlt, ist dieser durch kurze Schlagworte ersetzt, die durch den Druck in [] Klammern gekennzeichnet sind. Sämtliche Titel sind in der Reihenfolge der Berichte aufgeführt mit Angabe des betreffenden Bandes und der Seite, von denen der Band durch Fettdruck hervorgehoben ist.¹⁾ Dabei sind alle die Abhandlungen und Mitteilungen, die keine Angaben über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes enthalten, durch einen * hinter der laufenden Nummer kenntlich gemacht.

Bei den Verfassern sind außer dem Namen und — soweit diese festzustellen waren — den Vornamen nach Möglichkeit Titel, Stand und Wohnort zur Zeit der Veröffentlichung der betr. Aufsätze und Mitteilungen angegeben; spätere Veränderungen sind in vielen Fällen — in () Klammern eingeschlossen — hinzugefügt.²⁾

¹⁾ Der 1. Bericht entspricht dem Berichtsjahre 1872 (erschienen: Münster 1873), der 2. dem Jahre 1873 (Münster 1874), [der 3. dem Jahre 1874 (Münster 1875), 4. = 1875 (1876), 5. = 1876 (1877), 6. = 1877 (1878), 7. = 1878 (1879), 8. = 1879 (1880), 9. = 1880 (1881), 10. = 1881 (1882), 11. = 1882 (1883), 12. = 1883 (1884), 13. = 1884 (1885), 14. = 1885 (1886), 15. = 1886/87 (1887), 16. = 1887/88 (1888), 17. = 1888/89 (1889), 18. = 1889/90 (1890), 19. = 1890/91 (1891), 20. = 1891/92 (1892), 21. = 1892/93 (1893), 22. = 1893/94 (1894), 23. = 1894/95 (1895), 24. = 1895/96 (1896), 25. = 1896/97 (1897), 26. = 1897/98 (1898), 27. = 1898/99 (1899), 28. = 1899/1900 (1900), 29. = 1900/01 (1901), 30. = 1901/02 (1902) usw.

²⁾ Da der Verfasser z. Z. damit beschäftigt ist, die gesamte Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens zusammenzustellen, und in diese Übersicht auch kurze biographische Mitteilungen über die einzelnen Verfasser aufgenommen werden sollen, so ist er für jede Ergänzung dieser Angaben dankbar.

Vom Jahre 1874 ab sind Sonderdrucke der Berichte der Botanischen Sektion hergestellt, die bis zum Jahre 1897/98 (26. Jahresbericht) aus ihrem Titel nur das Berichtsjahr, nicht auch die Nummer des betr. Berichts³⁾ ergeben. Bis zum 25. Berichte (1896/97) führen die Sonderdrucke nicht die Seitenzahlen des Hauptberichts, sondern weisen eigene Zahlen mit 1 beginnend auf. Diese Seitenzahlen sind den Seitenzahlen des Hauptberichts in () Klammern beigelegt.

Das Sachverzeichnis (Teil II) bietet nach den aus den einzelnen Titeln sich ergebenden Schlagworten eine Übersicht über den Inhalt der Jahresberichte. Besondere Aufmerksamkeit ist hier auf eine möglichst große Brauchbarkeit für floristische und systematische Arbeiten verwandt. Der Hinweis auf den Verfasser und die entsprechende laufende Nummer im I. Teile des Verzeichnisses — anstatt der Angabe von Band und Seitenzahl — ist aus Rücksicht auf die Zweckmäßigkeit gewählt.

I. Verfasser-Verzeichnis.

Barnch, Dr. Maximilian Paul, Sanitätsrat, prakt. Arzt in Paderborn.

1. (mit Nölle) Flora von Paderborn [Phanerogamen]. 22, 236—245 (104—113).
2. (mit Nölle) Flora von Paderborn [Phanerogamen]. 23, 207—218 (67—78).
3. (mit Nölle) Flora von Paderborn [Phanerogamen]. 24, 177—189 (73—85).
4. (mit Nölle) Flora von Paderborn [Phanerogamen]. 26, 104—126.
5. [*Geranium palustre* × *Geranium pratense* bei Driburg.] 27, 91.
6. Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn [Pilze]. 27, 92—109.
7. [Das Vorkommen von *Vallisneria spiralis* bei Paderborn.] 28, 72/73.
8. Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn [Pilze]. 28, 75—95.
9. Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn [Pilze, Flechten]. 29, 57—75.
10. Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn [Pilze, Flechten, Laubmoose]. 30, 94—109.
11. Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn [Pilze, Flechten, Laubmoose, Lebermoose, Algen]. 31, 251—275.
12. (mit Nölle) Altes und Neues aus der Flora von Paderborn. Nachträge, Ergänzungen und Berichtigungen zur Flora von Paderborn in den Jahresberichten XXII—XXVI (1894—98). 32, 131—155.
13. Register zur Flora von Paderborn. 33, 86—112.

Beckhaus, Conrad, Superintendent in Höxter (†).

1. [Neue Fundorte seltener Pflanzen aus Westfalen.] 8, 159 (7).
2. [Das Vorkommen von *Potamogeton plantagineus* in Westfalen.] 8, 162 (10).
3. Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium. Fortsetzung [Onagraceen — Dipsaceen einschl.]. 9, 104—111 (16—23).

³⁾ Vergl. die Anm. 1.

4. Notizen aus dem Echterlingschen Herbar. 9, 112 (24).
 5. Repertorium über die phytologische Erforschung der Provinz im Jahre 1881. 10, 93—106 (15—28).
 6. Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium. Fortsetzung [Compositae]. 10, 110—116 (32—38).
 7. Notizen aus dem Echterlingschen Herbar zu der Ordnung Compositae. 10, 116—117 (38—39).
 8. Repertorium über die phytologische Erforschung der Provinz im Jahre 1882. 11, 79—87 (9—17).
 9. Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium. Fortsetzung [Campanulaceen—Labiaten einschl.]. 11, 88—94 (18—24).
 10. Notizen zu den vorhergehenden Ordnungen [vergl. Nr. 9] aus dem Echterlingschen Herbarium. 11, 95 (25).
 11. Repertorium über die phytologische Erforschung der Provinz. 12, 104—111 (8—15).
 12. Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium [Verbenaceen—Juncaceen einschl.]. 12, 111—124 (15—28).
 13. Mitteilungen aus dem Echterlingschen Herbar. 12, 124—125 (28—29).
 14. Mitteilungen aus dem Provinzial-Herbarium. Schluß [Cyperaceen—Gefäßkryptogamen einschl.]. 14, 105—117 (13—25).
 15. Zusätze aus dem Echterlingschen Herbar [zu voriger Arbeit]. 14, 117—118 (25—26).
 16. Beiträge zur weiteren Erforschung der Phanerogamen-Flora Westfalens. Mit Angaben der Herren Demandt, Hasse, Reiss, Sartorius, Schemmann, Steinbruch, Utsch. 14, 119—123 (27—31).
 17. Westfälische Rosen. 15, 114—126 (22—34).
 18. Geographische Übersicht der Flora Westfalens. 17, 120—130 (13—23).
Siehe auch Wilms sen. Nr. 16, 21, 32, 37.
- Borcheyer, Oberförster in Graffeln bei Salzkotten.
1. [*Ophrys apifera* bei Brenken, Kr. Büren.] 8, 159 (7).
- Borggreve, Heinrich, Apotheker in Münster.
1. [Ein mächtiger Maserkropf an einer Buche.] 40, 160.
- Borgstette, Apotheker (jetzt Medizinalrat) in Tecklenburg.
1. [Für Westfalen seltene oder neue Flechten und Laubmoose.] 4, 127 (7).
 2. Laubmoosflora von Tecklenburg. Ein Beitrag zur Kenntnis der Moosflora Westfalens. 4, 135—149 (15—29).
- Brandes, Apotheker in Salzuflen.
1. [*Cochlearia officinalis* bei Salzuflen, *Trapa natans* bei Vinnen.] 7, 156 (12).
- Brinkmann, W., Lehrer in Lengerich.
1. Vorarbeiten zu einer Pilzflora Westfalens. 25, 195—207.
 2. Vorarbeiten zu einer Pilzflora Westfalens. I. Nachtrag. 26, 126—133.
- Brockhausen, Heinrich, früher Kaplan in Münster, jetzt Gymn.-Professor in Rheine.
1. (mit Elbert) Verzeichnis neuer Standorte seltenerer Pflanzen. 28, 96—101.

2. Beitrag zur Laubmoosflora Westfalens. 29, 75—80.
3. Über Veränderungen der Flora von Rheine. 37, 105—108.
4. Die Laubmoose um Rheine. 38, 93—101.
5. Der Einfluß der Entwässerung unserer Moore auf das Klima. 38, 101—102.
6. (mit Koenen) Aufruf an unsere Floristen. 40, 161—165.
7. Reliktenmoose? 40, 203—208.

Brüning, Ehrenamtman in Enniger (†).

1. Schirmpflanzung, Wegebesserung, Entwässerung und andere wirtschaftl. Einrichtungen in der Landwirtschaft. 17, 143—152 (36—45).
2. Wege und Alleen. 17, 153—165 (46—58).
3. Ein Cedernwald in Deutschland. 18, 124—126 (6—8).
4. Die moderne Forstwirtschaft ist das Grab der altehrwürdigen Eichen und Buchen. 18, 126—133 (8—15).

Elbert, Johs., cand. rer. nat. (jetzt Dr. phil., Privatgelehrter in Frankfurt a. M.).

Siehe Brockhausen Nr. 1.

Farwick, B., Gymnasial-Lehrer in Münster (jetzt Gymn.-Prof. in Viersen).

1. [*Lomaria Spicant* Desv. mit gabelförmig geteilten, sterilen Wedeln.] 6, 124 (8).
- 2.* [Präparation zarter Blätter behufs Sichtbarmachung des feineren Adernetzes.] 7, 148 (4).

Feld, Johannes, Apothekenbesitzer in Medebach.

1. Verzeichnis seltener Pflanzen aus der Flora von Medebach. 39, 124—126.

Fels, Th., Apotheker in Münster.

- 1.* [Das Gefrieren und Erfrieren der Pflanzen.] 15, 109—111 (17—19).

Flechthelm, Alex, Kaufmann in Brakel (†).

1. Über Basidiomyceten und Ascomyceten des Kreises Höxter. 23, 219—226 (79—86).

Freusberg, Ökonomie-Kommissionsrat in Münster.

- 1.* [Über die sog. Wurzelknöllchen der Papilionaceen.] 17, 113—116 (6—9).

Grimme, Dr. Friedrich Wilhelm, (Gymnasial-Direktor in Heiligenstadt) später a. D. in Münster (†).

1. [Das Vorkommen von *Bryum turbinatum* var. *latifolium* und *Thesium intermedium* im Sauerlande.] 14, 99/100 (7/8).
2. [Vorkommen und Verbreitung einiger einheimischer Pflanzen.] 15, 103 (11).

Hartmann, J., Apotheker in Annen.

1. [*Ambrosia artemisiaefolia* bei Bochum.] 9, 93/94 (5/6).

Hirth, A., Postrat in Münster (jetzt in Darmstadt).

1. Zur Flora des Münsterlandes und des Sauerlandes. 36, 111—119.
2. Teratologisches. 36, 120—124.

Holtmann, Max, Lehrer in Albersloh, später a. D. in Münster (†).

1. Beiträge zur Flora von Westfalen an Gefäßpflanzen des Kreises Beckum und der angrenzenden Teile der Kreise Warendorf, Wiedenbrück, Lippstadt und Soest, sowie des Amtsbezirks Wolbeck. 3, 123—128 (21—26).
2. [Neue Fundorte seltener Pflanzen aus dem Münsterlande.] 6, 125 (9).
3. [Neue Pflanzenfunde bei Albersloh.] 8, 159 (7).
4. Über zwei Baum-Koryphäen meiner Heimat. 13, 87—88 (39—40).
5. Westfälische plattdeutsche Pflanzennamen nach dem natürlichen Pflanzensystem zusammengestellt. 13, 108—115 (60—67).
6. Weitere Beiträge zur Flora von Westfalen im Anschluß an die im Jahre 1874 veröffentlichte Zusammenstellung von Gefäßpflanzen und Standorten des Kreises Beckum, des Amtsbezirks Wolbeck etc. 17, 130—142 (23—35).
7. [Pflanzenfunde aus dem Münsterlande.] 20, 13/14 (17/18).
- 8.* [Über *Merulius lacrymans*.] 21, 49/50 (9/10).
9. Über die Notwendigkeit fortgesetzter Durchforschung unseres heimatlichen Florengebietes. 21, 50—55 (10—15).
10. [Neue Standorte seltener Pflanzen aus dem Münsterlande.] 22, 139/40 (7/8).
11. [Pflanzenfunde aus der Umgebung von Münster.] 22, 141/42 (9/10).
12. Weitere Beiträge zur Flora von Westfalen. 23, 202—207 (62—67).
13. Pilze des Spezialgebietes von Münster, nach örtlichen Gesichtspunkten gruppiert. 29, 80—92.

Kappert, Hans, cand. rer. nat. in Münster (jetzt in Berlin).

- 1.* [Vegetationsbilder aus den östlichen Alpen.] 40, 151—154.

Karsch, Dr. Anton, Geh. Medizinalrat und Professor der Naturwissenschaften in Münster (†).

1. [Das Vorkommen von *Neslea paniculata* Desv. bei Münster.] 5, 101 (5).
2. [*Gaudinia fragilis* PB. bei Castrop.] 6, 121 (5).
3. [*Bovista gigantea* bei Billerbeck.] 6, 123 (7).
- 4.* [Eine Mischung zur Aufbewahrung von Pilzen.] 7, 149 (5).
5. [*Ulex europaeus* bei Melle.] 7, 155 (11).
6. [*Pulsatilla*-Art von Warendorf.] 7, 155 (11).
7. [*Tilia platyphyllos* mit dütenförmigen Blättern.] 7, 155 (11).
8. [*Thesium*-Art bei Brilon.] 8, 157 (5).
9. [*Ranunculus hederaceus* bei Münster.] 9, 92 (4).
10. [Neue Pflanzen-Fundorte aus Westfalen.] 9, 93 (5).
11. [Gichtmorcheln (*Phallus*) im Münsterlande.] 14, 98 (6).

Karsch, Pharmazeut in Münster.

1. [*Orchis Morio* mit gefüllter Blüte.] 8, 157 (5).
2. [*Spiranthes autumnalis* bei Münster.] 8, 160/61 (8/9).

Koenen, Otto, Gerichtsreferendar (jetzt Gerichtsassessor) in Münster.

1. Schutz der heimatlichen Pflanzenwelt. 34, 171—174.
2. Verzeichnis neuer Fundorte seltener Pflanzen. 34, 185—195.
3. [Das Vorkommen von *Sisymbrium Columnae* in Westfalen.] 35, 168.

4. [Bastarde von *Lychnis rubra* \times *alba* bei Münster.] 35, 168.
- 5.* [Mißbildungen an den Wurzeln von *Daucus Carota*.] 35, 168.
- 6.* [Die Bedeutung der Blütenfarben im Geschlechtsleben der Phanerogamen.] 35, 168—172.
- 7.* [Die Vegetation des hohen Südens.] 35, 172.
8. Zum 35 jährigen Bestehen der Botanischen Sektion. 35, 173—177.
- 9.* Anlage und Einrichtung einer Flechtensammlung. 35, 184—194.
10. [Übergang von männlichen zu weiblichen Geschlechtsorganen bei *Salix aurita*.] 36, 107.
- 11.* [Über sog. fleischfressende Pflanzen.] 36, 107—109.
12. [Das Vorkommen von *Matricaria discoidea* in Westfalen.] 36, 109.
13. [Ein monströser Zweig der Haselnuß.] 36, 109.
- 14.* [Vegetationsbilder vom Lago Maggiore.] 36, 109/10.
- 15.* [Vegetationsbilder vom Simplon und aus Wallis.] 36, 110.
16. Aufruf! 36, 125—127.
17. [*Prinula elatior* \times *officinalis* bei Münster.] 37, 73.
- 18.* [Über Naturselbstdrucke.] 37, 73.
- 19.* [Einrichtungen bei den Pflanzen, die dazu dienen, die einzelnen Arten mittels Früchte und Samen zu verbreiten.] 37, 74.
- 20.* [Über Tiergallen.] 37, 75/76.
- 21.* [Über Transpiration im Pflanzenreiche.] 37, 78/79.
- 22.* [Schleudereinrichtungen im Pflanzenreiche zur Verbreitung von Früchten und Samen.] 37, 83/84.
- 23.* [Bewegungserscheinungen bei den höheren Gewächsen.] 37, 84/85.
- 24.* [Zweite Ernte in einem Jahre von einem Birnbaume.] 37, 85.
- 25.* [Die praktische Verwertung der Flechten.] 37, 85—87.
26. [Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) mit zwei Blüten an einem Blütenstiel.] 37, 87.
27. Die botanischen Sammlungen des Westfälischen Provinzial-Museums. 37, 88—91.
28. Aus der Flora des Münsterlandes. 37, 99—104.
29. Ludwig August Wilhelm Hasse †. 38, 60—63.
- 30.* [Der Einfluß von Ernährung, Wasser und Belichtung auf die Entwicklung und Organisation der höheren Gewächse.] 38, 64/65.
- 31.* [Botanische Merkwürdigkeiten.] 38, 71/72.
32. [Die botanischen Sammlungen des Westfälischen Provinzial-Museums.] 38, 72/73.
- 33.* [Schutzmittel der Pflanzen gegen Angriffe höherer Tiere.] 38, 76/77.
34. [*Polypodium vulgare* forma *bifidum* Moore von Gronau.] 38, 80.
- 35.* Aus den botanischen Sammlungen des Westfälischen Provinzial-Museums. 38, 81—85.
- 36.* Bücher-Verzeichnis der Botanischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins. 38, 102—116.
37. [Interessante Pflanzenstandorte Westfalens.] 39, 120.
38. [Bemerkenswerte Pflanzenfunde aus Westfalen.] 39, 120/21.

- 39.* [Eine Sammlung bearbeiteter Hölzer.] 39, 122.
40. [Bemerkenswerte Pflanzen aus Westfalen.] 39, 122.
41. [*Viscum album* auf einer Eberesche in Münster angesiedelt.] 39, 122.
- 42.* [Bild im Innern eines Buchenstammes.] 39, 122.
43. Die Pflanzenwelt der Werse unterhalb der Pleistermühle. 39, 127—130.
44. [Das Vorkommen von *Oenanthe peucedanifolia* Poll. und *Oenanthe Lachenalii* Gmel. in Westfalen.] 40, 143—146.
45. [Wanderungen parasitischer Pilze.] 40, 147/48.
- 46.* [Weidenwurzeln aus einem Tonrohr.] 40, 148.
47. [*Aspidium Lonchitis* (L.) Swartz bei Olpe gefunden.] 40, 148.
- 48.* [Die 8. Auflage von Karsch-Brockhausen, Flora der Provinz Westfalen.] 40, 148/49.
49. [Die Wirkungen des trockenen Sommers 1911 auf die Pflanzenwelt.] 40, 150.
50. [Die Pflanzen an den Rändern der Talsperren.] 40, 150/51.
- 51.* [Ein Tiere fangender Pilz.] 40, 157.
52. [*Polyporus hispidus* von Münster.] 40, 157.
53. [Eine flutende Form von *Illecebrum verticillatum*.] 40, 157.
54. [Bemerkenswerte phänologische Erscheinungen aus der westfälischen Pflanzenwelt.] 40, 157/58.
55. [Die erste Blüte bei verschiedenen Pflanzen.] 40, 158/59.
- 56.* [Atmung und Selbsterwärmung der Pflanzen.] 40, 159.
57. [Blütenstände von *Primula elatior* mit Blättern in der Region der Blüten.] 40, 160.

Siehe auch Brockhausen Nr. 6; Schulz Nr. 4, 5.

Kolbe, Hermann, Lehrer in Oeding bei Gemen (jetzt Professor und Kustos am Zoologischen Museum in Berlin).

1. [*Peziza aurantia* Pers. bei Münster.] 6, 123 (7).

Krauch, Dr., Chemiker an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation in Münster.

- 1.* [Die Ursachen von Pflanzenerkrankungen in der Nähe einer Zinkhütte und eines Hüttenwerkes.] 7, 149/50 (5/6).

Lahm, Dr. Gottlieb, Geistlicher Rat, Domkapitular in Münster (†).

1. [*Corydalis claviculata* von Bentheim.] 8, 160 (8).
2. Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten. 10, 117—170 (39—92).
3. Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten. Fortsetzung. 11, 98—153 (28—83).
4. Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten. Fortsetzung statt Schluß. 12, 126—149 (30—53).
5. Zusammenstellung der in Westfalen beobachteten Flechten. Schluß. 13, 57—85 (9—37).

Landois, Dr. Hermann, Professor der Zoologie in Münster (†).

1. [Das Vorkommen von *Vaccinium Myrtillus* mit weißen Früchten in Westfalen.] 6, 123 (7).

- 2.* [Über sog. Holzrosen aus Zentral-Amerika.] 7, 147 (3).
3. Dr. Friedrich Wilms †. Mit einem Bildnis. 8, 164—172 (12—20).
4. [Anregung zur Untersuchung der westfälischen Moore.] 10, 86/87 (8/9).
- 5.* [Merkwürdig gestaltete Kartoffelknollen.] 10, 88 (10).
6. Die Degeneration der Pyramiden-Pappeln und Weinreben. 10, 90—93 (12—15).
7. Eine Exkursion in das Geschener und Steveder Venn. 12, 149—152 (53—56).
8. [Über den Gichtschwamm (*Phallus impudicus*).] 14, 97 (5).
9. [Anregung, die Volksnamen der Pflanzen in den westfälischen Mundarten zu sammeln.] 15, 104 (12).
- 10.* [Drei Kirschen an einem Stiel.] 15, 105 (13).
- 11.* [Über Prothallien und Keimpflanzen von *Lycopodium inundatum* nach Goebel.] 15, 112/13 (20/21).
- 12.* [Über die Riesenfrucht der *Lodoicea Sechellarum*.] 16, 90 (4).
13. [Das Vorkommen von *Cetraria islandica* in Westfalen.] 16, 90 (4).
- 14.* [Ein Steinpilzzwilling.] 16, 91 (5).
- 15.* [Roggenhalme mit 2 und 3 Ähren.] 16, 91 (5).
- 16.* [Kirschenabnormitäten.] 16, 91 (5).
- 17.* [Eine regelmäßige Wurzelverschlingung von 4 Möhren.] 16, 91 (5).
18. Dr. Johann Gottlieb Franz Xaver Lahm †. 17, 109—111 (2—4).
- 19.* [Die Natur des Kernhauses der Birne.] 17, 116/17 (9/10).
- 20.* [Ein Pilz, *Pleospora herbarum*, im Hühnerei.] 17, 118/19 (11/12).
- 21.* [Ein einseitig ausgebildeter Tannenzapfen.] 18, 121 (3).
22. [*Boletus fumentarius* von Driburg.] 18, 122 (4).
- 23.* Das botanische Museum in Berlin. 18, 123—124 (5—6).
24. [*Azolla caroliniana* auf dem Schloßgraben in Münster.] 19, 110 (4).
25. [Das Vorkommen von *Lysimachia thyrsoiflora* L. in Westfalen.] 20, 10/11 (14/15).
26. [Häufiges Auftreten des Mutterkorns, *Secale cornutum*, im Jahre 1891.] 20, 13 (17).
- 27.* (mit Westhoff) [Die Ursachen für das Absterben der Ulmen.] 21, 47 (7).
28. [Mächtige westfälische Eiche.] 21, 48 (8).
- 29.* [Eigentümliche Rosenstockwurzel.] 21, 48 (8).
- 30.* [Im Keller ausgetriebene Kartoffel mit kleinen Knöllchen.] 21, 48/49 (8/9).
- 31.* Eine Schrift im Innern von Kernholz. 21, 63—64 (23—24).
32. [Die Alge *Monas rosea* in der Aa.] 22, 141 (9).
- 33.* [Das Gedeihen der Obstfrucht im Jahre 1893.] 22, 141 (9).
- 34.* [Gleichzeitiges Blühen und Fruchtttragen bei unseren Kernobstbäumen.] 23, 143/44 (3/4).
35. [Die Alge *Botrydium granulatum* bei Münster.] 23, 144 (4).
- 36.* [Über die Naturgeschichte der Rhizomorphen.] 24, 107 (3).
37. [*Plantago maior* var. *rosea* Landois.] 25, 136/37.
- 38.* [Über die Kawa-Wurzel.] 25, 137.

- 39.* [Eine Haselnuß in einem Holzklotze.] 25, 137.
- 40.* [Menschengesichter in und an Pflanzen.] 26, 102/03.
41. [*Ophrys myodes* und *O. arachnites* bei Driburg.] 27, 90.
- 42.* [Erkrankte Blätter und Früchte der Birne.] 27, 90/91.
- 43.* [Das Fehlen der Wasserpflanzen auf der Oberfläche der Stadtgräben im Jahre 1898.] 27, 91.
- 44.* [Doppelfrüchtige Speckbirnen.] 28, 72.
- 45.* [Eine durch einen Feuerstein gewachsene Holzwurzel.] 31, 238/39.
46. [Das Vorkommen von *Ophrys apifera* in Westfalen.] 31, 239.
47. [*Narthecium ossifragum* bei Wesel.] 32, 130.
- 48.* [Eine Möhre, *Daucus Carota*, durch einen Kork gewachsen.] 32, 130.
- 49.* [Eine Sammelblüte vom Apfelbaum.] 33, 70/71.
50. [Ein einfachfiedriges Eschenblatt.] 33, 71.
- 51.* [Die Frucht von *Azelia africana*.] 33, 71.
52. [Kartoffeln oben am Kraut.] 33, 72.
- 53.* [*Peridermium pini* an Zweigen von *Pinus silvestris*.] 33, 72.
54. [*Taraxacum officinale* mit 60 cm langem Blütenstiele.] 33, 72.
55. [*Elodea canadensis* bei Haltern.] 33, 73.

Latten, Matth., Lehrer in Burgsteinfurt.

1. Beitrag zur Flora von Burgsteinfurt und Umgegend. 13, 85—87 (37—39).

Lenz, Dr. Wilhelm, Korps-Stabsapotheker in Münster (jetzt Oberstabsapotheker a. D. und Privatdozent an der Universität Berlin).

- 1.* [Mikroskopische Untersuchung der Papierreste einer Zeitung aus dem Jahre 1709.] 7, 148/49 (4/5).
2. [*Aecidium Nymphaeae* von Münster.] 9, 92 (4).
- 3.* Eine botanische Studie für die Praxis. Mit 6 Abbildungen im Text. 9, 131—137 (43—49).
- 4.* [Die Ursache der Verkümmern der *Victoria regia* im botanischen Garten.] 10, 85 (7).
- 5.* Eine botanische Studie für die Praxis. Schluß. Mit 2 Abbildungen im Text. 10, 171—172 (93—94).

Lindau, Dr. Gustav, Assistent am botanischen Institut in Münster (jetzt Professor der Botanik an der Universität Berlin).

1. [Gutachten über das Herbarium Beckhaus.] 20, 9/10 (13/14).
2. Vorstudien zu einer Pilzflora Westfalens. 20, 24—90 (28—94).
3. *Nectria Westhoffiana*, ein neuer Pilz Westfalens. 25, 194—195.

Lindner, Dr., Oberstabsarzt in Münster (später in Aachen).

- 1.* [Doppelfrucht von *Cucumis sativus*.] 5, 103 (7).

Lohmann, Dr. in Emsbüren.

- 1.* [Merkwürdiger Rettig.] 24, 107 (3).

Lünnemann, Dr. L., Badearzt in Driburg.

1. Beiträge zur Flora des Eggegebirges, insbesondere der Umgebung Driburgs. 34, 195—208.

von der Marck, Dr., Rentner in Hamm (†).

1. [*Cephalanthera ensifolia* und *Ophrys apifera* am Kuriker Berg.] 6, 125 (9).

Meschede, Franz, Apotheker in Münster.

1. Zur Kenntnis neuer Pflanzenstandorte in den Spezialgebieten Wolbeck, Ibbenbüren, Lengerich i. W., Kattenvenne und deren weiteren Umgegend. 33, 73—85.
2. Pilze des Spezialgebiets von Münster, nach örtlichen Gesichtspunkten gruppiert. (Erste Fortsetzung). 34, 175—185.
3. [*Allium vineale* bei Münster.] 35, 167.
4. [Mutierte Formen von *Symphytum officinale*.] 35, 167/68.
5. Einiges über die Mistel. 35, 177—184.
6. [Fundorte der Mistel bei Hamm.] 37, 73.
7. [Antholyse (Vergrünung) beim Klee, *Trifolium repens*.] 37, 80—83.
8. Beiträge zur Flora des Ruhrtales bei Hagen-Herdecke und der angrenzenden Höhenzüge. 37, 92—99.
9. [Waldformation und Pilze.] 38, 65—68.
- 10.* Über holzerstörende Pilze. 38, 85—93.
- 11.* [Empfehlenswerte Pilzbücher.] 39, 121.
12. [Pilze von Promenadenbäumen Münsters.] 39, 121.
13. Die Wassernuß, *Trapa natans* L., eine im Aussterben begriffene Pflanze. 39, 131—137.
14. Zur Naturgeschichte des Hausschwammes. 39, 138—146.
15. [Über den Ahornfünzelschorfpilz, *Rhytisma acerinum* Pers.] 40, 154/55.
- 16.* [Ein grün gefärbtes Holzstück.] 40, 155/56.
- 17.* [Ein Pilzwerk von Schaeffer aus 1759—64.] 40, 158.
- 18.* [Schachteln mit durchsichtigen Celluloiddeckeln für Sammlungsgegenstände.] 40, 159.

Müller, Dr. Hermann, Oberlehrer (später Professor) in Lippstadt (†).

- 1.* Über den Ursprung der Blumen. 5, 120—140 (24—44).

Nahrwold, Lehrer in Wattenscheid.

1. [*Rhizomorpha subterranea* aus einem Kohlenbergwerk von Wattenscheid.] 7, 157 (13).

Nölle, Ernst, Lehrer in Paderborn (später in Bielefeld).

Siehe Baruch Nr. 1—4, 12.

Nordhoff, Dr., Professor der Kunstgeschichte in Münster (†).

- 1.* [Die münsterländische Heide von einst und jetzt.] 18, 122 (4).

Pietsch, Baurat in Münster.

1. [Starkes Exemplar von *Ilex Aquifolium* bei Oeynhausen.] 22, 140/41 (8/9).

Rade, E., Rechnungsrat in Münster (jetzt a. D. in Steinheim).

1. Verzeichnis der hervorragenden Bäume in Westfalen und Lippe. 12, 152—162 (56—66).

Reeker, Dr. Hermann, Direktor des Provinzial-Museums für Naturkunde in Münster (†).

- 1.* [Eichenrinde-Absud in Eichenblattform gefroren.] 26, 103.
2. Dr. Jakob Utsch †. 30, 88—89.
3. Max Holtmann †. 30, 89—90.
4. [*Primula officinalis* bei Nienberge.] 36, 107.
- 5.* Warmbadmethode zum Treiben von Pflanzen.] 37, 76—78.
- 6.* [Die Veränderung der Blumenfarben durch die Kultur.] 38, 69—71.
- 7.* [Ein Schutzmittel der Preiselbeere.] 38, 77—80.
- 8.* [Ein Beispiel für den Einfluß des elektrischen Lichtes auf das Pflanzenwachstum.] 39, 119.
- 9.* [Die Heimat der wohlriechenden Reseda.] 39, 119/20.
- 10.* [Die Wirkung des Tabakrauches auf die Pflanzen.] 39, 123/24.
- 11.* Zur Abwehr! 39, 164—168.
- 12.* [Im Wasser vertrocknete Zwetschenbäume bei Geisenheim.] 40, 149.
- 13.* [*Colchicum autumnale* im Frühjahr blühend.] 40, 150.
- 14.* [Eine neue Kautschuckstaude, Guayule.] 40, 156.

Regensberg, Eisenbahn-Büroassistent in Münster (später in Paderborn).

1. [*Bovista gigantea* bei Gimble.] 5, 103 (7).

Reiss, Apotheker in Münster (später in Lüdinghausen, †).

1. [Ergebnisse einer Exkursion ins Paderbörnerland.] 8, 160 (8).
2. [Ergebnisse einer Exkursion nach Dülmen.] 9, 92 (4).
- 3.* [Eine Ursache des Intermittierens von *Epipogon aphyllus*.] 9, 93 (5).
4. [*Juncus tenuis* bei Münster.] 9, 94 (6).

Renne, Heinrich, Oberförster in Merfeld bei Dülmen (†).

1. Die forstlichen Verhältnisse Westfalens und speziell des Münsterlandes in ihrer Entstehung und Entwicklung bis zur Gegenwart. 31, 241—251.

Runge, Lehrer a. D. in Castrop (†).

1. [Das Vorkommen von *Viscum album* auf Eiche in Westfalen.] 37, 76.

Schulz, Dr. August, Professor der Botanik in Halle a. d. Saale.

- 1.* Abstammung und Heimat des Weizens. 39, 147—152.
2. Die Geschichte des Roggens. 39, 153—163.
- 3.* Bitte. 39, 163.
4. (mit Koenen) Die halophilen Phanerogamen des Kreidebeckens von Münster. Mit 2 Tafeln. 40, 165—192.
5. (mit Koenen) Über die Verbreitung einiger Phanerogamenarten in Westfalen. 40, 192—203.
6. Über die auf schwermetallhaltigem Boden wachsenden Phanerogamen Deutschlands. 40, 209—227.

Schuster, Fritz, Forstassessor in Münster (jetzt Regierungs- und Geh. Forstrat in Bromberg).

1. Wallhecken und Büsche des Münsterlandes. 13, 88—107 (40—59).
2. Einige Erwiderungen auf die Ausführungen des Herrn Amtmannes Brüning: „Die Wallhecken“. 14, 125—128 (33—36).

3. [Anregung, land- und forstwirtschaftliche Redensarten und Sprichwörter zu sammeln.] 15, 103 (11).

4. Wallhecken und Büsche des Münsterlandes. 15, 126—139 (34—47).

Schwar, A., Apotheker in Hopsten, später Apothekenbesitzer in Düsseldorf-Rath.

1. Das heilige Meer bei Hopsten. 28, 74—75.

2. Einiges vom Eibenbaum. 31, 239—241.

Simons, Apotheker in Greven (jetzt in Münster).

1. [Pflanzenfunde von Greven.] 8, 160 (8).

von Spiessen, August Freiherr, Kgl. Forstmeister a. D. in Winkel (jetzt in Eltville, Rheingau).

1. Das Süskenbruch bei Dülmen in Westfalen. 30, 91—93.

Thienemann, Dr. A., Privatdozent (jetzt Professor) der Zoologie in Münster.

1. [*Amblystegium subtile* Bryol. eur. aus der Dechenhöhle.] 39, 123.

Tosse, Apotheker in Buer.

1. [Das Vorkommen von *Polystichum cristatum* Roth in Westfalen.] 6, 124 (8).

Unckenbold, Rentner in Münster.

1. [*Hypoxyylon vulgare* Lk. bei Münster.] 7, 157 (13).

Utsch, Dr. Jakob, Sanitätsrat in Freudenberg bei Siegen (†).

1. Tabelle zur Bestimmung der westfälischen Rubi, nach Dr. W. O. Fockes Synopsis ruborum Germaniae. 9, 115—131.

2. Nachtrag zu den früheren Angaben über Rubus. 11, 95—97 (25—27).

3. Verzeichnis neuer Rubus-Standorte. 14, 123—125 (31—33).

4. Hybriden im Genus Rubus. (Erste Abteilung. Meist gleichstachelige, drüsenlose Arten und ihre Hybriden.). 22, 143—236 (11—104).

5. Hybriden im Genus Rubus. Zweite Abteilung. Drüsige Rubi I. Vestiti—Hystrices. 23, 145—201 (5—61).

6. Hybriden im Genus Rubus. Zweite Abteilung. Drüsige Rubi II. Glandulosi und Caesii. 24, 108—177 (4—73).

7. Hybriden im Genus Rubus. Dritte Abteilung. Sepincoli. Cyclatis. 25, 138—194.

Vornhecke, Dr. med., Arzt in Münster.

- 1.* [Über neue Erfahrungen auf dem Gebiete der Hefengährung, insbesondere über Malton-Weine.] 25, 134—136.

Wagenfeld, Karl, Lehrer in Münster.

1. Über die Pflanzen und ihre Namen im Plattdeutschen des Münsterlandes. 40, 227—245.

Wangemann, Paul, Gymn.-Professor in Münster.

- 1.* [Die botanische Ausbeute einer Schweizerreise.] 38, 73—76.

Weiß, Dr. J. E., Lehrer in Hattingen.

1. Rückschreitende Metamorphose an *Blechnum Spicant* With. 7, 193—194 (49—50).

2. Standorte seltener Pflanzen aus der Umgebung von Hattingen. 9, 101—104 (13—16).

3. Ueber eingeschleppte und eingebürgerte Pflanzen der Flora Hattingens. 9, 113—115 (25—27).

Wesemann, Apotheker in Witten.

1. Seltene Laubmoose, im Ruhrtal gefunden. 11, 87 (17).

Westhoff, Dr. Friedrich, Assistent am Zoologischen Museum, später Privatdozent der Zoologie an der Universität Münster (†).

1. [*Platanthera Custoriana* Ws. mit zwei Labeln.] 8, 157 (5).

2. [*Staphylea pinnata* L. bei Nienberge.] 10, 85 (7).

3. [*Potentilla fragariastrum* bei Münster.] 11, 76 (6).

4.* [Über Untersuchungen an Feigenblüten.] 14, 100/01 (8/9).

5. Friedrich Wilhelm Grimme †. 15, 95—97 (3—5).

6. [Der pflanzliche Charakter der norddeutschen Ebene in der Diluvialzeit.] 15, 106—108 (14—16).

7. [Besprechung von Loeffler: „Verzeichnis der in der Umgegend von Rheine wachsenden phanerogamischen Pflanzen nebst Angabe ihrer Standorte.“] 15, 111 (19).

8. [Besprechung von Humpert: „Die Flora Bochums.“] 15, 111/12 (19/20).

9.* [Cecidienbildungen bei den Pflanzen.] 16, 92/93 (6/7).

10. Conrad Beckhaus †. 20, 2—8 (6—12).

11. [Das Vorkommen von *Elodea canadensis* in Westfalen.] 20, 11—13 (15—17).

12. [*Orobanche*-Arten im Münsterlande.] 20, 14 (18).

13. [Das in den letzten Jahren häufigere Vorkommen von *Vicia villosa* im Münsterlande.] 20, 14 (18).

14. Einiges über die Stechpalme, *Ilex Aquifolium* L., und ihre Verbreitung im Münsterlande. 20, 16—23 (20—27).

15. [*Elodea canadensis* bei Münster.] 21, 47/48 (7/8).

16. Noch Einiges über die Stechpalme, *Ilex Aquifolium* L., und ihre Verbreitung in Westfalen. 21, 55—63 (15—23).

17. [Fortschreitende Verbreitung von *Elodea canadensis*.] 22, 140 (8).

18.* [Eine Rosenblüte mit brombeerblütigem Bau.] 23, 144 (4).

Siehe auch Landois Nr. 27.

Wiemeyer, B., Prokurist in Warstein.

1. [Pflanzenfunde bei Warstein.] 24, 106/7 (2/3).

Wilms [sen.], Dr. Friedrich, Königl. Regierungs- und Medizinal-Assessor, Apothekenbesitzer in Münster (†).

1. [Das Vorkommen von *Tulipa silvestris* in Westfalen.] 1, 65.

2. [Neue Fundorte seltener Pflanzen und Pflanzenformen aus Westfalen.] 2, 67.

3. [Das Vorkommen von *Andraea petrophila* Ehrh. in Westfalen.] 3, 107/08 (5/6).

4. [Neue Funde bemerkenswerter Pflanzen aus der Umgebung von Münster.] 3, 108 (6).
5. Die europäischen Arten der Gattung *Taraxacum*. 3, 112—116 (10—14).
- 6.* Über eine Blüte von *Cypripedium Calceolus* mit verkümmertem Labellum und über die genetische Ursache der abweichenden Zahl der Perigonblätter dieser Gattung von denen der übrigen Orchideen. 3, 117—122 (15—20).
7. [Fundorte für Westfalen seltener oder noch nicht beobachteter Phanerogamen.] 4, 127 (7).
8. [Das Vorkommen von *Ambrosia artemisiaefolia* L. in Westfalen.] 4, 128 (8).
9. Mitteilungen aus dem Provinzialherbarium [Ranunculaceen.] 4, 130—135 (10—15).
- 10.* [Galle an *Cardamine pratensis*, durch *Cecidomya cardamines* verursacht.] 5, 101/02 (5/6).
11. [*Crepis succisaefolia* Tsch. am Astenberg.] 5, 102 (6).
12. [Pflanzen aus der Gegend von Witten und Bochum.] 5, 102/03 (6/7).
13. [*Polyporus*-Arten aus Westfalen.] 5, 103 (7).
14. [Neue Fundorte seltener Pflanzen aus Westfalen.] 5, 103/04 (7/8).
15. [Für Westfalen neue Pflanzen.] 5, 104 (8).
16. (mit Beckhaus) Mitteilungen aus dem Provinzialherbarium. Fortsetzung [Berberidaceen—Cruciferen einschl.]. 5, 108—120 (12—24).
17. [Über *Trapa natans*.] 6, 121/22 (5/6).
18. [Das Vorkommen von *Equisetum pratense* Ehrh. in Westfalen.] 6, 122 (6).
19. [Über Pflanzenwanderungen.] 6, 122 (6).
20. [Pflanzenfunde aus Westfalen.] 6, 123/24 (7/8).
21. (mit Beckhaus) Mitteilungen aus den Provinzialherbarien. Fortsetzung [Cistaceen—Linaceen einschl.]. 6, 128—143 (12—27).
- 22.* *Cypripedium hirsutissimum* Lindl. mit verkümmertem monströsem Labellum. Mit zwei Tafeln. 6, 144—146 (28—30).
- 23.* [Durch Steinkohlenrauch verursachte Erkrankung der Blätter eines Weinstockes.] 7, 150 (6).
- 24.* [*Orobanche picta* nov. spec. auf einem *Pelargonium*-Steckling.] 7, 150/51 (6/7).
25. [Das häufigere Vorkommen von *Ophrys apifera* Huds. und *Herminium Monorchis* R. Br. im Jahre 1878.] 7, 151 (7).
- 26.* [Blaue Milch und ihre Entstehung.] 7, 151/52 (7/8).
27. [Die Formen der *Orchis (Platanthera) bifolia* L.] 7, 152/53 (8/9).
- 28.* [Gewaltige Blütenformen.] 7, 153/54 (9/10).
29. [Pilzfunde bei Münster.] 7, 157 (13).
30. [Das Vorkommen der *Cladonia bellidiflora* in Westfalen.] 7, 157 (13).

31. Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1878, betr. die für das Gebiet neuen Pflanzen oder neue Standorte von selteneren Arten, Varietäten und Hybriden. 7, 161—170 (17—26).
 32. (mit Beckhaus) Mitteilungen aus den Provinzialherbarien. Fortsetzung [Malvaceen—Papilionaceen einschl.]. 7, 170—193 (26—49).]
 33. [Ergebnisse einer Exkursion nach Nienberge.] 8, 157 (5).
 34. [*Sisyrrinchium anceps* in Westfalen.] 8, 157 (5).
 35. [Crucifere bei Siegen (*Sisymbrium pannonicum*).] 8, 157 (5).
 36. [Ergebnisse einer Exkursion nach Dülmen.] 8, 159 (7).
 37. (mit Beckhaus und Wilms jun.) Mitteilungen aus dem Provinzialherbarium. Fortsetzung [Amygdalaceen—Calycanthaceen einschl.]. 8, 187—204 (35—52).
 38. Über eine neue Varietät von *Polystichum Filix mas*. 8, 205—206 (53—54).
 - 39.* Über Vergiftung durch Aconitknollen. 8, 207—208 (55—56).
- Wilms [jun.], Dr. F., Apotheker in Münster (jetzt in Berlin).
- 1.* [Eine neue Art, Hutpilze für Sammlungen zu präparieren.] 6, 123 (7).
 - 2.* [Bewegungserscheinungen des pflanzlichen Protoplasmas.] 7, 148 (4).
 3. [Seltene westfälische Pflanzen bei Warendorf und Sassenberg.] 8, 158/59 (6/7).
 4. Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1879, betreffend die für das Gebiet neuen Pflanzen oder neue Standorte von selteneren Arten, Varietäten und Hybriden. 8, 172—186 (20—34).
 5. Repertorium über die Erforschung der Flora Westfalens im Jahre 1880, betreffend die für das Gebiet neuen Pflanzen oder neue Standorte von selteneren Arten, Varietäten und Hybriden. 9, 97—101 (9—13).
 6. Katalog der Sektions-Bibliothek. 9, 138—142 (50—54).
 7. [*Cantharellus cibarius* und *Clavaria flava* bei Nienberge.] 38, 76.
- Siehe auch Wilms sen. Nr. 37.
- Winter, Stabsarzt in Soest.
1. Die Laubmoose der Umgegend von Soest. 10, 106—110 (28—32).

II. Sach-Verzeichnis.¹⁾

Aecidium Nymphaeae, Lenz 2.
 Ahornrunzelschorfpilz, Meschede 15.
 Albersloh, Holtmann 3.
 Algen, Baruch 11 — Landois 32; 35.
Allium vineale, Meschede 3.

Amblystegium subtile, Thienemann 1.
Ambrosia artemisiaefolia, Hartmann 1 —
 Wilms sen. 8.
Andreaea petrophila, Wilms sen. 3.
 Antholyse, Meschede 7.

¹⁾ In diesem Verzeichnis sind die Schlagworte aus den Titeln des I. Teiles zusammengestellt, dabei aber nur solche Abhandlungen und Mitteilungen berücksichtigt, die für die westfälische Floristik von erheblichem Interesse sind. Auf Vollständigkeit hinsichtlich aller in den Jahresberichten 1—40 behandelten Gegenstände und Fragen macht das Verzeichnis keinen Anspruch.

- Ascomyceten, Flechtheim 1.
Aspidium Lonchitis, Koenen 47.
 Astenberg, Wilms sen. 11.
Azolla caroliniana, Landois 24.
 Basidiomyceten, Flechtheim 1.
 Beckhaus †, Westhoff 10.
 Beckum (Kreis), Holtmann 1; 6.
 Bentheim, Lahm 1.
 Billerbeck, A. Karsch 3.
Blechnum Spicant, Farwick 1 — Weiß 1.
 Bochum, Hartmann 1 — Westhoff 8 —
 Wilms sen. 12.
Boletus fumentarius, Landois 22.
Botrydium granulatum, Landois 35.
Bovista gigantea, A. Karsch 3 — Regens-
 berg 1.
 Brenken (Kr. Büren), Borcheyer 1.
 Brilon, A. Karsch 8.
 Brockhausen, Koenen 48.
Bryum turbinatum, Grimme 1.
 Burgsteinfurt, Latten 1.
Cantharellus cibarius, Wilms jun. 7.
 Castrop, A. Karsch 2.
 Cecidien, Westhoff 9.
 Ceder, Brüning 3.
Cephalanthera ensifolia, v. d. Marck 1.
Cetraria islandica, Landois 13.
Cladonia bellidiflora, Wilms sen. 30.
Clavaria flava, Wilms jun. 7.
Cochlearia officinalis, Brandes 1.
Corydalis claviculata, Lahm 1.
Crepis succisaefolia, Wilms sen. 11.
Cypripedium Calceolus, Wilms sen. 6.
Cypripedium hirsutissimum, Wilms sen. 22.
 Dechenhöhle, Thienemann 1.
 Demandt, Beckhaus 16.
 Driburg, Baruch 5 — Landois 22; 41
 — Lünemann 1.
 Dülmen, Reiss 2 — v. Spiessen 1 —
 Wilms sen. 36.
 Eggegebirge, Lünemann 1.
 Eibe, Schwar 2.
 Eiche, Landois 28.
Elodea canadensis, Landois 55 — West-
 hoff 11; 15; 17.
Epipogon aphyllus, Reiss 3.
Equisetum pratense, Wilms sen. 18.
 Esche, Landois 50.
 Flechten, Baruch 9; 10; 11 — Borg-
 stette 1 — Lahm 2; 3; 4; 5.
Galanthus nivalis, Koenen 26.
 Gallen, Wilms sen. 10.
Gaudinia fragilis, A. Karsch 2.
Geranium-Bastard, Baruch 5.
 Geschener Venn, Landois 7.
 Gichtmorchel, A. Karsch 11.
 Gichtschwamm, Landois 8.
 Gimble, Regensberg 1.
 Greven, Simons 1.
 Grimme †, Westhoff 5.
 Hagen, Meschede 8.
 Haltern, Landois 55.
 Halophyten, Schulz 4.
 Hamm, Meschede 6.
 Haselnuß, Koenen 13.
 Hasse, Beckhaus 16.
 Hasse †, Koenen 29.
 Hattingen, Weiß 2; 3.
 Hausschwamm, Meschede 14.
 Heiliges Meer, Schwar 1.
 Herbarium Beckhaus, Koenen 8; 27 —
 Lindau 1.
 Herbarium Echterling, Beckhaus 4; 7;
 10; 13; 15.
 Herdecke, Meschede 8.
Herminium Monorchis, Wilms sen. 25.
 Holtmann †, Reeker 3.
 Hopsten, Schwar 1.
 Höxter (Kreis), Flechtheim 1.
 Humpert, Westhoff 8.
 Hutpilze (präparieren), Wilms jun. 1.
Hypoxylon vulgare, Unkenbold 1.
 Ibbenbüren, Meschede 1.
Ilex Aquifolium, Pietsch 1 — Westhoff
 14; 16.
Illecebrum verticillatum, Koenen 53.
Juncus tenuis, Reiss 4.
 Karsch, Koenen 48.
 Kartoffel, Landois 52.
 Kattenvenne, Meschede 1.

- Kuriker Berg, v. d. Marck 1.
 Lahm †, Landois 18.
 Laubmoose, Baruch 10; 11 — Borgstette
 1; 2 — Brockhausen 2; 4; 7 — We-
 semann 1 — Winter 1.
 Lebermoose, Baruch 11.
 Lengerich, Meschede 1.
 Lippstadt (Kreis), Holtmann 1.
 Loeffler, Westhoff 7.
 Lomaria Spicant, Farwick 1.
 Lychnis-Bastard, Koenen 4.
 Lysimachia thyrsiflora, Landois 25.
 Maserkropf, Borggreve 1.
 Matricaria discoidea, Koenen 12.
 Medebach, Feld 1.
 Melle, A. Karsch 5.
 Merulius lacrymans, Holtmann 8.
 Metallpflanzen, Schulz 6.
 Mistel, Meschede 5; 6.
 Monas rosea, Landois 32.
 Moore, Brockhausen 5 — Landois 4.
 Münster, Holtmann 11; 13 — A. Karsch
 1; 9 — Karsch 2 — Koenen 4; 17;
 41; 52 — Kolbe 1 — Landois 24;
 35 — Lenz 2 — Meschede 2; 3;
 12 — Reiss 4 — Unkenbold 1 —
 Westhoff 3; 15 — Wilms sen. 4; 29.
 Münsterland, Hirth 1 — Holtmann 2;
 7; 10 — A. Karsch 11 — Koenen 28
 — Renne 1 — Schuster 1; 4 —
 Westhoff 12; 13; 14.
 Mutterkorn, Landois 26.
 Narthecium ossifragum, Landois 47.
 Nectria Westhoffiana, Lindau 3.
 Neslea paniculata, A. Karsch 1.
 Nienberge, Reeker 4 — Westhoff 2 —
 Wilms sen. 33 — Wilms jun. 7.
 Oenanthe Lachenalii, Koenen 44.
 Oenanthe peucedanifolia, Koenen 44.
 Oeynhausen, Pietsch 1.
 Olpe, Koenen 47.
 Ophrys myodes, Landois 41.
 Ophrys apifera, Borcheyer 1 — Landois
 46 — v. d. Marck 1 — Wilms sen. 25.
 Ophrys arachnites, Landois 41.
 Orchis [Platanthera] bifolia, Wilms sen.
 27.
 Orchis Morio, Karsch 1.
 Orobanche, Westhoff 12.
 Paderborn, Baruch 1; 2; 3; 4; 6; 7; 8;
 9; 10; 11; 12; 13.
 Paderbörnerland, Reiss 1.
 Peridermium pini, Landois 53.
 Peziza aurantia, Kolbe 1.
 Pflanzennamen (plattdeutsche), Holt-
 mann 5 — Landois 9 — Wagen-
 feld 1.
 Pflanzenschutz, Koenen 1.
 Phallus, A. Karsch 11 — Landois 8.
 Phänologie, Koenen 54, 55.
 Pilze, Baruch 6; 8; 9; 10; 11; Brink-
 mann 1; 2 — Flechtheim 1 — Holt-
 mann 13 — Koenen 45 — Lindau
 2; 3 — Meschede 2; 9; 10; 12 —
 Wilms sen. 29.
 Pilze (aufbewahren), A. Karsch 4.
 Pinus silvestris, Landois 53.
 Plantago maior, Landois 37.
 Platanthera Custoriana, Westhoff 1.
 Polypodium vulgare, Koenen 34.
 Polyporus, Wilms sen. 13.
 Polyporus hispidus, Koenen 52.
 Polystichum cristatum, Tossé 1.
 Polystichum Filix mas, Wilms sen. 38.
 Potamogeton plantagineus, Beckhaus 2.
 Potentilla fragariastrum, Westhoff 3.
 Primula-Bastard, Koenen 17.
 Primula elatior, Koenen 57.
 Primula officinalis, Reeker 4.
 Provinzial-Herbarium, Beckhaus 3; 6;
 9; 12; 14 — Koenen 8; 27 —
 Wilms sen. 9; 16; 21; 32; 37.
 Pulsatilla, A. Karsch 6.
 Ranunculus hederaceus, A. Karsch 9.
 Reiss, Beckhaus 16.
 Reliktenmoose, Brockhausen 7.
 Rheine, Brockhausen 3; 4 — Westhoff 7.
 Rhizomorpha subterranea, Nahrwold 1.
 Rhytisma acerinum, Meschede 15.
 Roggen, Schulz 2.

- Rosen, Beckhaus 17.
Rubus, Utsch 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7.
 Ruhrtal, Meschede 8 — Wesemann 1.
Salix aurita, Koenen 10.
 Salzuffen, Brandes 1.
 Sartorius, Beckhaus 16.
 Sassenberg, Wilms jun. 3.
 Sauerland, Grimme 1 — Hirth 1.
 Schemmann, Beckhaus 16.
 Schwermetallpflanzen, Schulz 6.
Secale cornutum, Landois 26.
 Siegen, Wilms sen. 35.
Sisymbrium Columnae, Koenen 3.
Sisymbrium pannonicum, Wilms sen. 35.
Sisyrinchium anceps, Wilms sen. 34.
 Soest, Winter 1.
 Soest (Kreis), Holtmann 1.
Spiranthes autumnalis, Karsch 2.
Staphylaea pinnata, Westhoff 2.
 Stechpalme, Westhoff 14; 16.
 Steinbruch, Beckhaus 16.
 Steveder Venn, Landois 7.
 Süskenbruch, v. Spiessen 1.
Symphytum officinale, Meschede 4.
 Talsperren, Koenen 50.
Taraxacum, Wilms sen. 5.
Taraxacum officinale, Landois 54.
 Tecklenburg, Borgstette 2.
 Teratologie, Hirth 2.
Thesium, A. Karsch 8.
Thesium intermedium, Grimme 1.
Tilia platyphyllos, A. Karsch 7.
Trapa natans, Brandes 1 — Meschede
 13 — Wilms sen. 17.
Trifolium repens, Meschede 7.
Tulipa silvestris, Wilms sen. 1.
Ulex europaeus, A. Karsch 5.
 Utsch, Beckhaus 16.
 Utsch †, Reeker 2.
Vaccinium Myrtillus, Landois 1.
Vallisneria spiralis, Baruch 7.
 Vergrünung, Meschede 7.
Vicia villosa, Westhoff 13.
 Vinnen, Brandes 1.
Viscum album, Koenen 41 — Runge 1.
 Wallhecken, Schuster 1; 2; 4.
 Warendorf, A. Karsch 6 — Wilms jun. 3.
 Warendorf (Kreis), Holtmann 1.
 Warstein, Wiemeyer 1.
 Wassernuß, Meschede 13.
 Wattenscheid, Nahrwold 1.
 Weizen, Schulz 1.
 Werse, Koenen 43.
 Wesel, Landois 47.
 Wiedenbrück (Kreis), Holtmann 1.
 Wilms †, Landois 3.
 Witten, Wilms sen. 12.
 Wolbeck, Holtmann 1; 6 — Meschede 1.

Inhalts-Übersicht

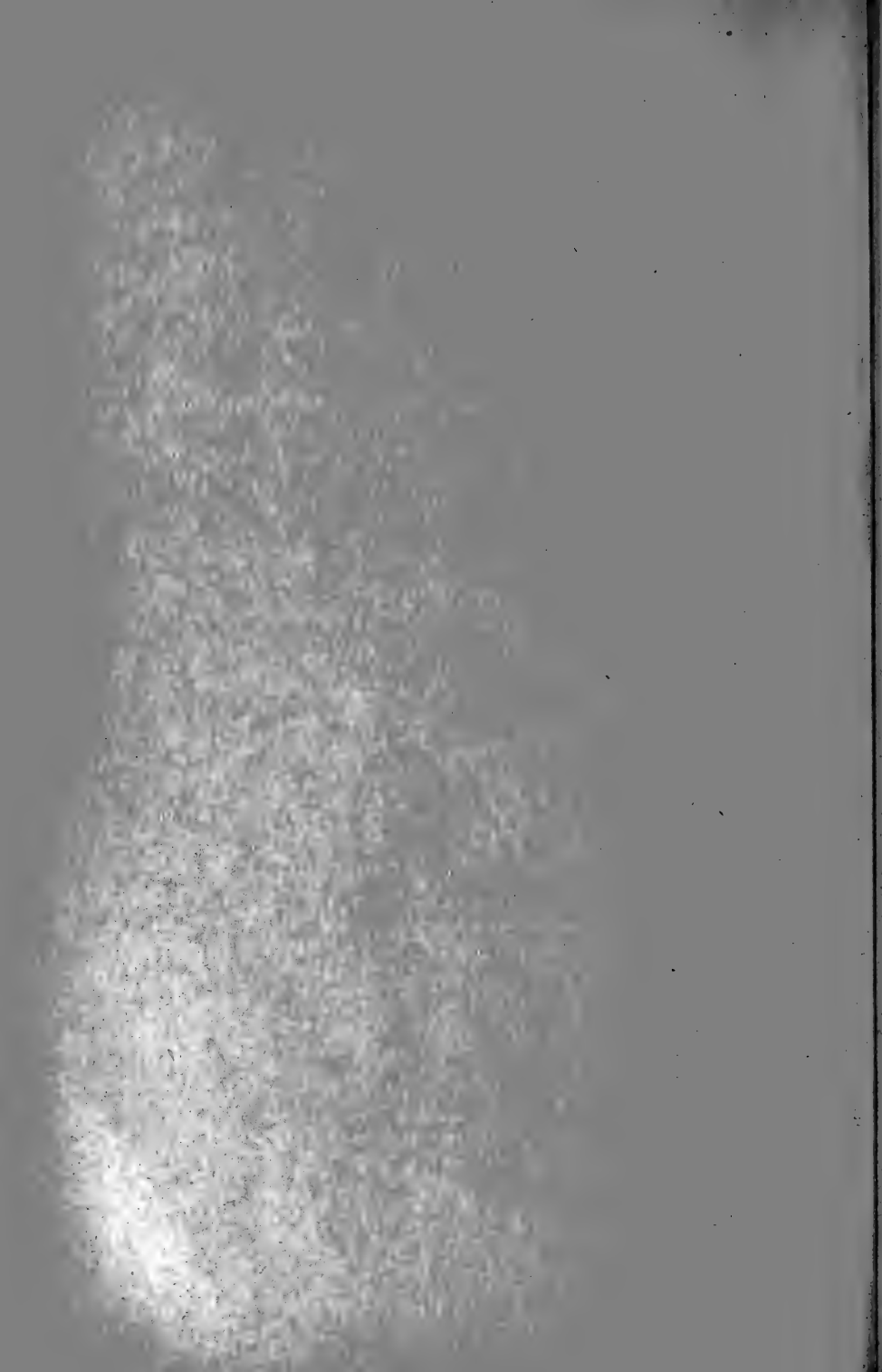
des 43. Jahresberichts der Botanischen Sektion.

	Seite
Vorstandsmitglieder für 1914/15	1
Rechnungslage	2
Bericht über das Vereinsjahr 1914/15 (Koenen)	2
Bericht über die Sitzungen	4
Dr. Hermann Reeker † (Koenen)	6

Abhandlungen.

Schulz, Prof. Dr. Aug., Die Anfänge der floristischen Erforschung Westfalens	7
Derselbe, Franz Wernekinck als Botaniker, besonders als Florist des Münsterlandes	13
Brockhausen, Prof. H., Vegetationsbilder aus der Umgegend von Rheine. II	37
Göppner, A., Aus der Flora von Hatzfeld	43
Schwier, H., Beobachtungen über das Vorkommen und die Formen von <i>Ranunculus polyanthemus</i> L. und <i>R. nemorosus</i> DC. auf der Weserkette	45
Göppner, A., <i>Galeopsis pubescens</i> Bess. in Westfalen	50
Höppner, H., Die Utricularien Westfalens. (Mit einer Tafel im Text.) — Mit einer Nachschrift von O. Koenen	54
Koenen, O., Mitteilungen über die Pflanzenwelt des westfälischen Gebietes. III	75
Brockhausen, Prof. H., Bryologische Beiträge aus Westfalen	78
Schulz, Prof. Dr. Aug., Zusatz zu der Abhandlung über „Die Anfänge der floristischen Erforschung Westfalens“	81
Koenen, O., Die Literatur über die Pflanzenwelt Westfalens aus dem Jahre 1914	81
Derselbe, Verfasser- und Sachverzeichnis zu den Jahresberichten 1—40 der Botanischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins 1872—1911/12	87





43. Jahresbericht

der

Zoologischen Sektion

des

**Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft
und Kunst**

für das Rechnungsjahr 1914/15.

Vom
Sekretär der Sektion
Otto Koenen.

Vorstandsmitglieder für 1914/15.

1. In Münster ansässige:

- Reeker, Dr. H., Leiter des Prov.-Museums für Naturkunde [Sektions-Direktor] († 4. VI. 15).
Koenen, O., Gerichts-Assessor [Sektions-Sekretär].
Honert, B., Provinzial-Rentmeister [Sektions-Rendant] († 6. II. 15).
Borggreve, H. Apotheker [Sektions-Bibliothekar].
Koch, Rud., Rentner.
Schlautmann, Dr. J., Medizinalrat, Kreisarzt.
Stempell, Dr. W., o. ö. Professor der Zoologie.
Thienemann, Dr. Aug., Biologe an der Landwirtschaftl. Versuchsstation und Privatdozent für Zoologie.
Ullrich, C., Tierarzt und Schlachthof-Direktor († 5. XII. 14).

2. Auswärtige Beiräte:

- Adolph, Dr. E., Professor in Elberfeld.
Hornschuh, Professor in Dortmund.
Kolbe, Prof. H. J., Kustos am Kgl. Zoolog. Museum in Berlin.
Meyer, Prof. F., Direktor des Realgymnasiums in Oberhausen.
Renne, Oberförster a. D., Dülmen († 15. VII. 15).
Schuster, F., Regierungs- und Geheimer Forstrat in Bromberg.
-

Rechnungsablage

der Kasse der Zoologischen Sektion für das Jahr 1914/15.

Einnahmen:

Bestand aus dem Vorjahre	310,23 Mk.
Beiträge der Mitglieder ¹⁾	18,10 "
Zusammen	328,33 Mk.

Ausgaben:

Drucksachen (Jahresbericht, Sonderdrucke)	103,00 Mk.
Zeitungsanzeigen	26,40 "
Porto, Botenlohn usw.	22,10 "
Zusammen	151,50 Mk.

Summe der Einnahmen	328,33 Mk.
Summe der Ausgaben	151,50 "
Bleibt Bestand	176,83 Mk.

Münster i. W., den 31. März 1915.

Rud. Koch.

Bericht über das Vereinsjahr 1914/15.

Der größte Teil des Geschäftsjahres fiel in die Zeit des Krieges, der in erheblicher Weise seinen Einfluß auf die Vereinstätigkeit geltend machte. Da verschiedene der in Münster wohnenden Mitglieder, die regelmäßige Besucher der Sitzungen waren, sogleich zu den Fahnen eilten, und andere eine erhebliche Mehrarbeit in ihrem Berufe zu leisten hatten, so fielen die monatlichen Sitzungen seit dem Juli 1914 aus. Damit fehlte ein wichtiges Bindeglied im Leben und in der Tätigkeit der Sektion. Auch die Mitteilungen, die sonst regelmäßig zur Bekanntgabe in den Sitzungen von auswärts einliefen, versiegten teilweise, besonders als im Laufe des Winters ein größerer Teil der auswärtigen Mitglieder zum Heeresdienst herangezogen wurde.

Aber noch weit stärker als der Krieg griff der Tod in das Leben der Sektion ein. Am 5. Dezember 1914 wurde der

Schlachthofdirektor Carl Ullrich,

als er nach Beendigung seines Dienstes seine Wohnung aufsuchen wollte, von einem Schlaganfall betroffen und verstarb nach kurzer Zeit.

¹⁾ Die eingegangenen Mitgliederbeiträge sind zum größten Teile schon in der Rechnungsablage des Vorjahres enthalten, die bis zum 31. Mai 1914 reicht.

Ullrich stand im 57. Lebensjahre. Seit dem 1. April 1886 verwaltete er den städtischen Schlachthof in Münster. Mit einem bedeutenden Wissen in seinem Fache verband er eine große Umsicht und Tatkraft in der Verwaltung der ihm unterstellten Anstalt, die er in ihren einzelnen Teilen in neuzeitlichem Sinne ausbauen konnte, sodaß sie sich in Anlage und Betrieb als vorbildlich erwies.

In die Zoologische Sektion trat Ullrich im Jahre 1893 als Mitglied ein. Im Jahre 1897 wurde er in den Vorstand der Sektion gewählt, dem er bis zu seinem Tode angehörte. Ullrich war eines der treuesten Mitglieder der Sektion und ein regelmäßiger Besucher der Sitzungen. Häufig nahm er hier Gelegenheit, bemerkenswerte Präparate vorzuführen von Krankheitserscheinungen und Mißbildungen der verschiedensten Art bei unseren Schlachtieren, Präparate, die später dem Westf. Provinzial-Museum für Naturkunde einverleibt wurden und die einen wertvollen Teil der Sammlungen des Museums ausmachen. In klarer, auch dem Laien verständlicher Weise wußte er die Präparate zu erläutern, sodaß es für jeden Anwesenden ein Genuß war, seinen Worten zu lauschen. Auch mancherlei Beiträge über die Vogelwelt Münsters und seiner Umgebung bot er in den Sitzungen, die ihn als feinsinnigen Beobachter der heimischen Natur zeigten.

Am 23. Januar 1915 erreichte uns die zweite Trauerkunde, der

Kaufmann Wilhelm Pollack,

eines der ältesten Mitglieder der Sektion, war nach mehrwöchiger Krankheit verschieden. Pollacks Bedeutung für die Sektion und das Provinzial-Museum liegt in seiner Tätigkeit als Lepidopterologe. Seine im Museum aufbewahrte, reichhaltige Schmetterlingssammlung, in der besonders auch die sonst weniger beachteten Kleinschmetterlinge der Heimat gut vertreten sind, ist für wissenschaftliche Arbeiten über die Schmetterlinge Westfalens von hervorragendem Werte.¹⁾

Kaum hatte sich die Erde über dem Grabe Pollacks geschlossen, da traf uns ein neuer, herber Verlust. Am 6. Februar 1915 starb nach kurzem Krankenlager der

Provinzialrentmeister Bernhard Honert.

Ein pflichttreuer, gewissenhafter Beamter, ein lauterer Charakter, ein lebenswürdiger Mensch ist mit ihm dahingegangen. Trotz seiner 63 Jahre hatte sich Honert sogleich bei Ausbruch des Krieges der Militärverwaltung zur Verfügung gestellt und tat seit der Zeit als Offizier der Postzensur Dienst.

Mitglied der Zoologischen Sektion war Honert seit dem Jahre 1891. In der Hauptversammlung am 1. Juni 1894 wurde er zum Sektions-Rendanten gewählt und bis zu seinem Tode, mehr als 20 Jahre lang, verwaltete er die Kassengeschäfte mit Gewissenhaftigkeit und Pünktlichkeit. An den

¹⁾ Vergl. den Nachruf auf S. 119 dieses Berichtes.

Sitzungen der Sektion nahm er mit großer Regelmäßigkeit teil, und nur dringende Gründe konnten ihn vom Erscheinen abhalten. Obwohl Honert auf naturwissenschaftlichem Gebiete Laie war, so hatte er sich doch durch eifriges Lesen und vielfache Beobachtungen auf Ausflügen und Reisen ein reiches Wissen erworben. Den Vorträgen in den Sitzungen folgte er stets mit regem Interesse, und er nahm häufig Gelegenheit, bei den sich ergebenden Aussprachen das Wort zu ergreifen und seine Erfahrungen und Beobachtungen mitzuteilen. —

Im März 1915, als mich ein kurzer Urlaub während eines Transportes in die Heimat führte, suchte ich auf meinem ersten Gange meinen Freund Dr. Reeker im Provinzial-Museum auf, mit dem ich mancherlei Sektionsangelegenheiten zu besprechen hatte. Voll Trauer gedachten wir da auch der verstorbenen Mitglieder, und er warf die Frage auf: Wer wird der Nächste aus unserem Kreise sein? — Wenn Reeker in den letzten Jahren auch sehr seiner Gesundheit leben mußte, so ahnten wir beide damals doch nicht, daß er selbst es sein werde, der uns so bald schon — am 4. Juni 1915 — entrissen würde.

Mit Reeker hat die Sektion einen schweren Verlust erlitten, sie hat an ihm mehr als ihren Vorsitzenden verloren.¹⁾ Reeker war es, der die Jahre hindurch die Tradition aufrecht erhielt an die Zeiten Landois', dem das Provinzial-Museum seine Entstehung, die Zoologische Sektion ihre Blüte verdankt. —

In den letzten Jahren sind die Lücken in den Reihen der älteren Mitglieder der Sektion immer größer geworden, leider sind nicht alle durch junge Kräfte ausgefüllt, sodaß schon seit fast einem Jahrzehnt der Mitgliederbestand, wenn auch langsam, so doch beständig sinkt. Dabei stellt die Erforschung der westfälischen Fauna stets neue Aufgaben, vor allem soweit die bislang ziemlich vernachlässigte niedere Tierwelt in Frage kommt. Zudem fordert die immer schneller voranschreitende Umgestaltung der Ödländereien der Provinz gebieterisch die baldige Inangriffnahme ihrer faunistischen Bearbeitung. An die Mitglieder ergeht daher die dringende Bitte, nicht nur mitzuarbeiten an den Aufgaben der Sektion, sondern auch in Bekanntenkreisen neue Kräfte für unsere Sache zu werben, damit der ehrenvolle Platz, den sich die Zoologische Sektion in Westfalen und weit über die Grenzen der Heimat hinaus durch ihre Tätigkeit und ihre Veröffentlichungen erworben hat, ihr dauernd erhalten bleibe.

Brüssel, den 1. Juli 1915.

Otto Koenen.

¹⁾ Ein eingehender Nachruf findet sich auf S. 116—118 dieses Berichtes.

Bericht über die Sitzungen.

Es fanden im Berichtsjahre aus den oben schon dargelegten Gründen nur zwei Sitzungen statt. Im folgenden teilen wir das Wichtigere aus den Verhandlungen mit.¹⁾

Sitzung am 1. Mai 1914.

1. Herr Dr. H. Reeker sprach über die **Fortpflanzung und Entwicklung des Aales** auf Grund neuer Forschungen. Bereits 1904 und 1905 hatte man zwischen Island und England in über 1000 Meter tiefem Wasser Aallarven gefangen. Schon damals hatte der dänische Forscher Joh. Schmidt daraus den Schluß gezogen, daß alle Aale, die in der Nordsee, Ostsee und im Norwegischen Nordmeere leben, aus dem Atlantischen Ozean stammen müßten. Auf den dänischen Forschungsfahrten der nächsten Jahre fand er dann die ältesten Larven nächst der Küste, die jüngsten am weitesten seewärts; die Larven werden durchaus über den großen Tiefen geboren, weitab von der Küste. Die darauf folgenden Untersuchungen im Mittelmeer drängten Schmidt zu der Ansicht, daß der Flußaal im Mittelmeer überhaupt nicht laiche. Alle dort gefundenen Larven waren nämlich schon 60—84 Millimeter lang; dabei wurden sie ausschließlich im westlichen Becken, also nur im Wasser atlantischen Ursprungs, gefangen; endlich waren sie im äußersten Westen am zahlreichsten und nächst Gibraltar am kleinsten (60—65 Millimeter). Kleine, 40—50 Millimeter lange Larven wurden nur westlich von Gibraltar gefunden. Das Oberflächenwasser zwischen Spanien und Marokko strömt zu allen Jahreszeiten ostwärts und schwemmt die Aallarven ins Mittelmeer. — Das Verbreitungsgebiet unseres Flußaals geht nicht über die Kanaren hinaus. Seine Laichplätze befinden sich im zentralen nordatlantischen Ozean zwischen den Azoren und den Bermudas.

Für die praktische Fischerei erhebt Schmidt zwei Forderungen: 1. möglichst viele der zum Laichen ins Meer ziehenden Aale zu fangen, da sie niemals aus dem Ozean wiederkehren; 2. mit den gewaltigen Mengen der an den atlantischen Küsten erscheinenden Jungaale die Binnengewässer zu besetzen. — Der deutsche Seefischereiverein hat den letzten Weg schon seit 1908 beschritten.

2. Herr Dr. Reeker erörterte sodann die **Anpassung der Kuckuckseier**. In der Familie der Kuckucke huldigt eine ganze Reihe von Arten — auch unser einheimischer — dem Brutparasitismus, d. h. die Weibchen legen ihre Eier in die Nester anderer Vogelarten ab und überlassen diesen die Brutpflege. Vielfach gleichen nun die Eier der parasitischen Kuckucke in Färbung und Zeichnung auffällig den Eiern der mit ihnen bedachten Vögel. So

¹⁾ Die wissenschaftliche Verantwortung für die nachfolgenden Mitteilungen und Abhandlungen fällt lediglich den Herren Verfassern zu. Koenen.

befinden sich auch die Eier unseres einheimischen Kuckucks in langsamer Anpassung an die seiner Pflegeeltern. Dieser Prozeß beruht darauf, daß von den Pflegeeltern die ihren Eiern unähnlichen Kuckuckseier weit öfters zurückgewiesen werden als die ähnlichen. Daher stirbt der Stamm von Kuckucken, welcher unangepasste Eier legt, allmählich aus. Verlangsamt wird dieser Anpassungsprozeß durch die mangelnde Fähigkeit der bevorzugten Pflegeeltern, fremde Eier zu erkennen. Nach den langjährigen Beobachtungen Bakers an indischen Kuckucksarten besitzen die verschiedenen Pflegeeltern für die Größenverhältnisse der Eier augenscheinlich kein Unterscheidungsvermögen, wogegen viele Tiere durch Abweichungen in der Färbung aufmerksam und mißtrauisch werden. Der Ausleseprozeß ist bei einzelnen Gattungen bereits soweit vollendet, daß sie nur noch völlig angepasste Eier legen.

3. Herr H. Borggreve sprach über Zuchtversuche bei Eisbären. (Vergl. den selbständigen Aufsatz Seite 120—121 dieses Berichtes.)

4. Herr Schlachthofdirektor Ullrich erläuterte einige Präparate, darunter ein **zweiköpfiges Kätzchen** (Geschenkgeber Metzgermeister Heinr. Diening) und ein **Lederstück** vom Rücken eines Rindes, das **von Dassel-fliegenlarven durchlöchert** war.

Hauptversammlung und Sitzung am 26. Juni 1914.

1. Die satzungsgemäß aus dem Vorstande ausscheidenden Mitglieder, nämlich die Herren Reeker, Koenen, Schlautmann, Ullrich von den einheimischen, Meyer, Renne und Schuster von den auswärtigen, wurden durch Zuruf wiedergewählt.

2. Herr Dr. Reeker besprach die wichtigsten **biologischen Ursachen der Landflucht** nach einer Abhandlung von Dr. Alb. Reibmayr. — In der anschließenden Aussprache betonte Herr Medizinalrat Schlautmann, daß bei uns auf dem Lande die lufthygienischen Verhältnisse keineswegs so günstig liegen, wie der Verfasser annimmt.

3. Herr H. Borggreve hielt einen Vortrag über die Frage: **„Warum nehmen viele Arten von Schmetterlingen in den kultivierten Gegenden, besonders in der Nähe größerer Städte, mehr und mehr ab?“** Diese Frage wäre im großen und ganzen wohl schnell mit der Antwort abgetan: „Weil diesen Arten mehr und mehr die zu ihrem Leben notwendigen Bedingungen entzogen werden.“ Es dürfte sich jedoch wohl lohnen, der Begründung dieser kurzen Antwort etwas näher zu treten und dieselbe unter Zugrundelegung der Lebensbedingungen einzelner für uns am meisten inbetracht kommender Arten genauer zu beleuchten.

Als nach der Eiszeit die Flora in den mitteleuropäischen Ländern erwachte und sich immer weiter nordwärts ausbreitete, da zogen auch die bunteschwänzten Kinder der Sonne heran. Der überwiegend größte Teil unserer heutigen Schmetterlinge soll nach Hofmann von Nordasien her einge-

wandert sein, da die Alpen den afrikanischen Vettern von Süden her Einhalt geboten. Aber auch die griechisch-kleinasiatische Fauna ist mit manchen Arten, besonders in Süddeutschland und Frankreich, vertreten. Und wo die Kinder Floras lockend erglüheten, da umgaukelte ihre Blüten vom Honig naschend der Schmetterling. Ihm folgte aber auch das große Heer seiner Feinde, wie insektenfressende Säugetiere und Vögel, Tausende von Arten der Schlupfwespen, Raupenfliegen, Ameisen, Bakterien usw. Doch sie alle vermochten seine Reihen wohl arg zu lichten, aber ihn dank seiner großen Vermehrungsfähigkeit nicht auszurotten. Mit der stetig fortschreitenden Kultur und der planmäßigen Ausnutzung des Bodens jedoch, besonders in der Nähe der Städte, werden ihm die bisherigen Lebensbedingungen allmählich entzogen.

Wie häufig hört man heute von älteren Herren sagen: „Was gab es doch in unserer Jugend eine Menge von schönen Schmetterlingen, während man heute solche kaum noch auf seinen Spaziergängen antrifft.“ — Und sie haben wohl recht; viele unserer farbenprächtigen Falter, wie Admiral, Schwalbenschwanz, Pfauenauge, Schillerfalter, Eisvogel, Fuchs und wie sie alle heißen, sind unbedingt in der Abnahme begriffen.

Aber gedenken wir dieser vergangenen Zeiten auch einmal in anderer Weise. Wie üppig blühte Wiese und Feld, wie prangten die Blumen an Waldesrand und Rain. Heute ziehen sich wogende Kornfelder über unabsehbare Strecken hin, und auf blumenlosen Weiden grast das stattliche Vieh. Wo nicht die Schlote großer Industrien qualmen und durch ihren Rauch die Flora und Fauna ganzer Landstriche vernichten, wird fast alles Land unter den Pflug genommen, der Wald wird gelichtet, Moore und Sümpfe werden trocken gelegt und große Heideflächen kultiviert, um Getreide anzubauen. Durch Zusatz ätzender Chemikalien wird dem Boden die größte Ertragsfähigkeit abgerungen. Nutzlose Blumen sind Unkraut, welche Nahrung entziehen und möglichst vernichtet werden müssen. Hecken und Böschungen werden durch das so beliebte Abbrennen von Gräsern und Gestrüpp gereinigt, und um die Städte ziehen sich die sorgsam gepflegten Gemüsekulturen und Obstgärten.

Nach der Vegetation aber richtet sich die Verbreitung des Schmetterlings, da besonders seine Raupe auf bestimmte Pflanzen angewiesen ist. Vor allem gilt dieses für die sogen. monophagen Raupen, während die polyphagen nicht so wählerisch in ihrer Nahrung sind. Nur Chausseegräben, Eisenbahnböschungen, Waldränder, Fluß- und Kanalufer bieten unseren Freunden noch einiges Fortkommen.

Da haben wir, um die Reihe zu eröffnen, das allen Kindern bekannte Tagpfauenauge, welches uns so oft nach seiner Überwinterung, von den erwärmenden Strahlen der Sonne erweckt, als erster Frühlingsbote erfreut. Seine Raupe lebt meist gesellig auf Brennesseln, welche in verlorenen Winkeln, am Waldessaum und auf Schutthaufen wuchern. Mehr und mehr verschwindet die dem Menschen so unwillkommene Pflanze und mit ihr unser Schmetterling.

Ähnliche Standorte hat die vom Landmann so scharf verfolgte Distel, an welcher der Distelfalter seine Eier ablegt. Nicht selten wurden von diesem Falter auf Wanderung befindliche Schwärme beobachtet, welche zur Eiablage die Gegend verlassen mußten, um die ihren Raupen zusagenden Pflanzen aufzusuchen. Distel und Nessel liefern aber noch verschiedenen bekannten Faltern, wie Admiral, Kleinem Fuchs u. a., willkommene Nahrung, während Perlmutterfalter und Kaisermantel mehr Violaceen zur Ablage ihrer Eier aufsuchen. Schachbrett und Ochsenauge bevorzugen wieder Gräser, während der schöne Aurorafalter, welcher in hiesiger Gegend an der Gasseler Stiege noch recht häufig vorkommt, Wiesenschaumkraut und Kresse, und die Goldene Acht besonders Wicken für ihre Raupe verlangt. Hier handelt es sich meist um Wiesenpflanzen, welche mit den Gräsern schon früh in der Blüte der Sense des Landmanns zum Opfer fallen; denn manche Wiese soll bald nochmaligen Ertrag bringen, oder das schon ungeduldig brüllende Vieh aufnehmen. Viele der in Entwicklung befindlichen Raupen und Puppen finden hierbei einen frühzeitigen Tod.

Stattliche Reihen von Pappeln und Birken umsäumten vor Jahren noch Chausseen und Wege, welche dem verhältnismäßig noch häufig anzutreffenden Trauermantel und den Ordensbändern Nahrung und Zuflucht gewährten. Heute sind auch diese Reihen stark gelichtet, und Obstbäume sind an ihre Stelle getreten, deren Früchte wohl den Schmetterling mit ihrem Saft erfreuen, die aber seiner Raupe keine Nahrung geben können. Dem Eisvogel und Schillerfalter fehlt der schattige Wald mit Espe und Salweide, wo Waldrebe und Geisblatt wuchern.

Und wie steht es mit den Schwärmern, deren Verpuppung und Umwandlung meist unter der Erde vor sich geht? Totenkopf, Wein- und Oleanderschwärmer sind wohl nur seltene Gäste, welche sich zu uns vom Süden verfliegen. Aber manche dieser schnell beflügelten Schmetterlinge sind auch bei uns heimisch, so das Abendpfaueauge, Linden- und Pappelschwärmer. Während diese über Nahrungsmangel wohl weniger zu klagen haben, wird dem Windenschwärmer das Leben schon schwerer gemacht, was auch sein seltenes Auftreten erklärt. Aber auch die Raupen beziehungsweise Puppen dieser Schwärmer werden bei ihrer Umwandlung nicht immer die erwünschte Ruhe finden, und was Maulwürfen, Laufkäfern und Ameisen glücklich entgeht, wird nur zu leicht bei der steten Bearbeitung des Bodens von seiten des Menschen eine willkommene Beute für Amsel und Sperling.

Alles, was nun über die Abnahme der Schmetterlinge infolge der Vernichtung der Futterpflanzen und der Veränderung der ganzen Kulturverhältnisse gesagt wurde, wird bestätigt durch das keineswegs verminderte Auftreten derjenigen Arten, welche unsere Pflanzungen heimsuchen. Trotz beisspielloser Verfolgung von seiten des Menschen ist es nicht gelungen, den ungeheuren Schädigungen Einhalt zu tun. Klebegürtel gegen den Frostspanner, die verschiedensten Fangapparate für den Traubenwickler, den als Heu- oder Sauerwurm bekannten Schädiger der Weinberge, haben ihre Scharen

nicht genügend zu lichten vermocht. Nonne und Prozessionsspinner vernichten wie bisher große Bestände, und auf dem Felde streckt wie früher der Kohl seine entblätterten Stengel beschwörend zum Himmel herauf, denn der Kohlweißling ist auch heute noch kein seltener Gast in Garten und Feld. Dahingegen scheint der Baumweißling, wohl infolge des Vogelschutzes und der Vernichtung der leicht erkennbaren Raupengespinnste, augenblicklich weniger stark aufzutreten.

Ja, groß ist der Schaden, welcher von manchen Schmetterlingen unseren Kulturen zugefügt wird, und ihre Verfolgung ist nur zu berechtigt. Abgesehen vom Seidenspinner können wir wohl überhaupt keinen Vertreter der ganzen Gesellschaft als direkt nützlich ansprechen. Aber auch sie erfüllen ihre Aufgabe im Haushalte der Natur auf ihre Weise. Viele besorgen z. B. die Bestäubung der Blüten, und so manche erfreuen unser Auge durch ihre schillernde Pracht. Schade wäre es, wenn gerade diese schönen Arten unserm Gesichtskreise dauernd entzogen würden. Daher wurde auch schon der Gedanke angeregt, einige besonders hübsche und weniger schädliche Arten künstlich zu züchten und in größeren Mengen stetig neu auszusetzen, um die verwaisten Fluren wieder zu beleben. So soll in London ein derartiges Unternehmen bestehen, dessen Erfolge mir trotz großer Mühe unbekannt geblieben sind. Aber es wird auch dort auf dauernden Erfolg wohl ebensowenig zu rechnen sein, wie bei den Versuchen in Stuttgart, wo man das große Nachtpfauenauge heimisch zu machen suchte; denn abgesehen vom Klima bedingen im wesentlichen Vegetation und Gedeihen der Futterpflanze das Leben des Schmetterlings.

Dr. Hermann Reeker †.

Mit einem Bildnisse des Verstorbenen.

Am Morgen des 4. Juni 1915 erreichte uns die Trauerkunde von dem Dahinscheiden Dr. Hermann Reekers, des langjährigen Vorsitzenden der Zoologischen Sektion und Leiters des Westfälischen Provinzial-Museums für Naturkunde.

Hermann Lorenz Johann Reeker wurde am 10. Juni 1865 in Münster als Sohn des Provinzial-Steuersekretärs Hermann Reeker und dessen Ehefrau Marie geb. Brüning geboren. Nachdem er 3 Jahre lang die Lamberti-Volksschule besucht hatte, kam er Herbst 1874 auf das Gymnasium Paulinum in Münster, das er Ostern 1883 mit dem Zeugnis der Reife verlies. Im Sommersemester desselben Jahres wurde er bei der mathematisch-naturwissenschaftlichen Abteilung der philosophischen Fakultät der — damaligen — Königl. Akademie zu Münster immatrikuliert. Er studierte hier 11 Semester lang die gesamten Naturwissenschaften, hauptsächlich Zoologie. Im November 1888 erkrankte er äußerst heftig an Lungen-Tuberkulose, im Mai 1889 schwächten wochenlang fast täglich wiederkehrende Lungenblutungen seine Gesundheit in höchstem Maße. Dennoch erholte er sich dank seiner zähen Natur allmählich wieder, sodaß er Ostern 1890 als Privatassistent bei dem Professor der Zoologie Dr. H. Landois in Münster eintreten konnte. Am 1. Januar 1897, nach Westhoffs Tode, wurde er etatsmäßiger Assistent für Zoologie an der Akademie und zugleich Kustos am Provinzial-Museum für Naturkunde in Münster.

Im Jahre 1898 bestand er seine Doktorprüfung mit dem Prädikate magna cum laude. Seine Inaugural-Dissertation führt den Titel: „Beiträge zur Cyklopie“.¹⁾ Sie zerfällt in zwei Teile; im ersten Teile behandelt er die bisherigen Untersuchungen über die Formen und Ursachen der Cyklopie, einer Mißbildung des menschlichen und tierischen Körpers, deren am meisten auffallendes Merkmal in dem Zusammenfließen beider Augenhöhlen bzw. Augäpfel besteht. Im zweiten Teile beschreibt er eingehend fünf noch nicht behandelte Fälle von Cyklopie beim Menschen; zwei von diesen sind auf der Tafel abgebildet.

Am 29. Januar 1905 starb Professor Landois. Reeker übernahm nun die Leitung des Provinzial-Museums für Naturkunde, und zwar zunächst vertretungsweise, bis im Februar 1907 seine feste Anstellung durch die Provinzial-Verwaltung erfolgte. Für den Posten des Museums-Leiters war Reeker, der sich seit dem Beginn seiner Studienzzeit mit der Natur Westfalens beschäftigt hatte und in den verschiedensten Teilen der Provinz persönliche Beziehungen zu naturwissenschaftlich interessierten Personen besaß, besonders geeignet.

In seinem Amte entfaltete er eine überaus eifrige Tätigkeit. Das Provinzial-Museum für Naturkunde beherbergte anfänglich in seinen Räumen nicht nur die von der Zoologischen, Anthropologischen und Botanischen Sektion des

¹⁾ Münster i. W. 1898, Druck der Theissingschen Buchhandlung, 28 S. mit 1 Tafel, 8°.

Westfälischen Provinzial-Vereins geschaffenen Sammlungen, sondern auch zahlreiche Altertums- und Kunstgegenstände, die nach Fertigstellung des Landesmuseums im Jahre 1908 in dieses überführt wurden. Hierdurch wurden mehrere Räume im Museum frei, und Reeker konnte nun die bisher sehr zusammengedrängte anthropologische und zoologische Sammlung übersichtlicher aufstellen, die botanischen Sammlungen, die zum Teil in Kellerräumen untergebracht waren, in einem großen Saale vereinigen, und für die Neuaufstellung der Bibliothek, die sich bis dahin ebenfalls im Keller befand, in geeigneten Räumen sorgen. Diese Arbeiten nahmen in den ersten Jahren Reekers volle Kraft in Anspruch.

Im Jahre 1908 erwuchs Reeker noch eine neue Aufgabe, als die zoologischen Sammlungen des verstorbenen Fürsten Leopold Salm-Salm zu Anholt dem Museum überwiesen wurden. Zunächst galt es in Anholt die Verpackung der Sammlungen für den Versand nach Münster zu leiten und zu überwachen, eine umfangreiche und zeitraubende Arbeit, füllten doch die Sammlungsgegenstände mehrere Eisenbahnwagen. Die Inventarisierung und Ordnung dieser Sammlungen nahm während der folgenden Jahre einen erheblichen Teil von Reekers Zeit in Anspruch; er konnte sie zum großen Teile vollenden.

Dabei vernachlässigte Reeker auch die heimatkundlichen Sammlungen des Museums nicht. Eine durchgreifende Neuordnung der anthropologisch-ethnographischen Sammlung wurde schon vor mehreren Jahren beendet. Dann wandte sich Reekers Sorge den zoologischen Sammlungen zu. Die Schau-sammlung der Säugetiere und Vögel erfuhr eine gründliche Durcharbeitung, alles wurde sachgemäß desinfiziert, viele Präparate wurden neu aufgestellt und fast alle Schilder wurden erneuert. In der Sammlung der Reptilien, Amphibien und Fische mußten gleichfalls manche Präparate und ihre Bezeichnung erneuert werden; außerdem wurden in dieser Abteilung eine Anzahl biologischer Präparate neu beschafft. Unendlich mühsam war die Durchsicht der umfangreichen Insektensammlungen, die ebenfalls sorgfältig desinfiziert werden mußten. Reekers Gemahlin ließ die Jahre hindurch bei dieser Arbeit dem Gatten ihre hilfreiche Hand. Eine Sammlung niederer Tiere war bei Reekers Dienstantritt im Museum kaum vorhanden. Hier sorgte er durch die Beschaffung von Präparaten und etlichen Wandbildern mit erklärendem Text für die Ausfüllung der größten Lücken. Die Bearbeitung der zoologischen Sammlung hoffte Reeker bis auf die regelmäßige Durchsicht und Erweiterung noch in diesem oder im kommenden Jahre zu vollenden, um dann der bisher stets vernachlässigten, sehr wertvollen Pflanzensammlung des Museums seine Aufmerksamkeit zuwenden zu können — da entriß ihn der Tod mitten aus seinem Schaffen.

Ebenso wie im Museum trat Reeker Landois' Vermächtnis auch in der Zoologischen, Anthropologischen und Botanischen Sektion des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst an, die ihn, der bis dahin Sekretär dieser Sektionen war, nach Landois' Tode zu ihrem Vor-

sitzenden wählten. Die regelmäßigen monatlichen Sitzungen der vereinigten Sektionen, die sich fast immer eines guten Besuches erfreuten, fanden nun stets unter Reekers Vorsitz statt. Durch klare, lichtvolle Referate und Vorträge wußte er sie zu beleben und für jeden Teilnehmer interessant zu gestalten. Fast 20 Jahre lang gab er auch die Jahresberichte der Zoologischen Sektion heraus, von 1896—1908 außerdem die der Botanischen Sektion, und leistete so ein gutes Stück Arbeit im Dienste der naturwissenschaftlichen Forschung der Heimatprovinz.

Dem Westfälischen Verein für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht, der Eigentümer des Westfälischen Zoologischen Gartens zu Münster ist, gehörte Reeker seit 1901 als Vorstandsmitglied an; mehrere Jahre versah er hier den verantwortungsvollen Posten des Rechnungsführers. Für den Ausbau und die Entwicklung des Gartens zeigte er bis an sein Ende reges Interesse. Im Ornithologischen Verein für Geflügelzucht und Tierschutz, war er seit 1905 ständiges Vorstandsmitglied und Dezernent für Tierschutz. Seit Gründung des Zoologischen Vereins für Rheinland und Westfalen im September 1907 gehörte er auch diesem Verein als Vorstandsmitglied, und zwar als 2. Vorsitzender, an.

Auch den Naturschutzbestrebungen in der Provinz wandte er seine Aufmerksamkeit zu. Seit der Gründung des Komitees für Naturdenkmalpflege gehörte er diesem als Mitglied an, in den letzten Jahren war er Geschäftsführer des Komitees. Wenn er in dieser Stellung nur wenig für die Erhaltung der gefährdeten Naturdenkmale der Provinz leisten konnte, so lag das nicht an seinem guten Willen, sondern an dem Mangel an verfügbaren Mitteln, den er verschiedentlich recht lebhaft bedauerte.

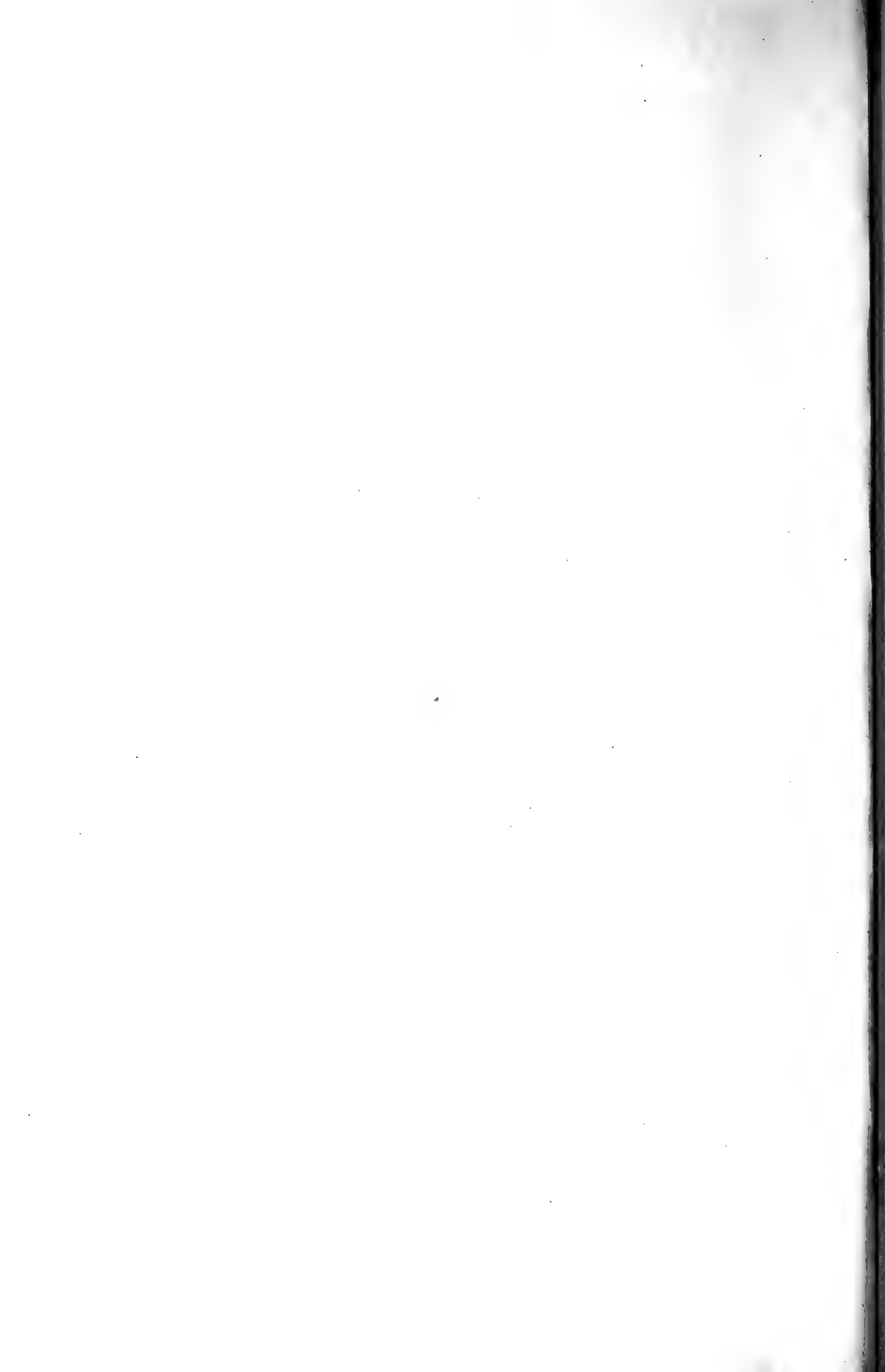
Als Schriftsteller ist Reeker außerordentlich tätig gewesen. Seit 1897 bearbeitete er die Fortschritte der Zoologie für Professor Wildermanns Jahrbuch der Naturwissenschaften. In den folgenden Jahren, bis zu seiner festen Anstellung als Leiter des Museums, schrieb er zahlreiche Aufsätze und Referate für Zeitschriften und die Beiblätter größerer Tageszeitungen. Regelmäßige Beiträge lieferte er für „Die Natur“, „Naturwissenschaftliche Wochenschrift“, „Natur und Haus“, „Zoologischer Garten“, „Wald und Feld“ u. a. Auch die Jahresberichte der Zoologischen Sektion, denen er in den letzten Jahren neben den Berichten in dem Jahrbuche der Naturwissenschaften sein Hauptaugenmerk zuwandte, enthalten zahlreiche Referate und Mitteilungen aus Reekers Feder.

An Reekers Grab trauern seine treue Lebensgefährtin und eine große Zahl Freunde. Alle, die dem Verbliebenen amtlich oder freundschaftlich nahestanden und seine vorbildliche Pflichttreue im Berufsleben, seine lautere Denkweise, seine Wahrheitsliebe und seine Herzensgüte gekannt haben, werden ihm für immer ein treues Gedenken bewahren.

Rud. Koch.



Dr Recker.



Wilhelm Pollack †.

Am 23. Januar 1915 verschied nach sechswöchigem Kranksein unser Sektionsmitglied der Kaufmann Wilhelm Pollack.

Wilhelm Pollack wurde am 11. Oktober 1853 als Sohn des Kaufmanns C. W. Pollack in Münster geboren. Nachdem er das Gymnasium Paulinum bis zur Obersekunda besucht hatte, trat er in das elterliche Geschäft ein, das er später mit seinem Bruder selbst übernahm.

Pollacks Neigung für zoologische und botanische Studien zeigte sich schon in seinen Knabenjahren, er brachte bereits während seiner Gymnasialzeit eine ansehnliche Schmetterlingssammlung und ein umfangreiches Herbarium zusammen. Dieser Lieblingsbeschäftigung mit der Natur ist Pollack bis an sein Lebensende treu geblieben. Jahrzehnte lang sammelte er mit Feuereifer die Schmetterlinge der Heimat, züchtete viele seltene ausländische Arten und brachte dabei auch eine sehr umfangreiche Sammlung der von den meisten Sammlern vernachlässigten Kleinschmetterlinge zusammen. In den letzten Jahren machte er große Reisen nach Spanien, Marokko, Tunis, den Kanarischen Inseln und Ceylon und durchquerte auf einer Gesellschaftsreise Indien. Auf all diesen Reisen bereicherte er sein vielseitiges Wissen in hohem Maße.

Der Zoologischen (und auch der Botanischen) Sektion gehörte Pollack schon sehr früh als Mitglied an. Mit Eifer und Hingabe, aber ohne selbst hervortreten, beteiligte er sich an den Arbeiten der Sektion. Schon zu Lebzeiten schenkte er ihr in uneigennütziger Weise seine groß angelegte Schmetterlingssammlung, die jetzt im Provinzial-Museum für Naturkunde aufgestellt ist. Bei der großen Anzahl von Belegen und seltenen Stücken aus der Heimat ist diese Sammlung für Lepidopterologen eine Fundgrube für wissenschaftliche Arbeiten über die Schmetterlinge Westfalens.

Seine selbstlose Hilfsbereitschaft in jeder Beziehung sicherte Pollack Liebe und Wertschätzung in den weitesten Kreisen der Heimat, insbesondere in seiner Vaterstadt. Seine zahlreichen Freunde und Bekannten werden ihm ein treues Andenken über das Grab hinaus bewahren.

Rud. Koch.

Zuchtversuche bei Eisbären in der Gefangenschaft.

Von H. Borggreve-Münster.

Die am 9. April 1914 zum ersten Mal eingetretene Brunst der Eisbären unseres Gartens und die damit verbundene Hoffnung auf ein freudiges Familienereignis im Bärenzwinger veranlaßt mich zu einigen Mitteilungen über Zuchtversuche und die Ergebnisse derselben bei Eisbären in der Gefangenschaft.

Im allgemeinen kommen die Eisbären im Zwinger nur selten zur Begattung, und noch seltener sind Junge in der Gefangenschaft groß gezogen worden. Es mag dieses zum großen Teil daran liegen, daß in den meisten Gärten keine zueinander passenden und von Jugend auf aneinander gewöhnten Tiere vorhanden sind, oder, daß diesen keine geräumigen und ihnen zusagenden Gelasse mit Wasserbassin zur Verfügung stehen. Ältere Tiere zusammenzubringen bleibt stets ein gewagtes Unternehmen. Mit unseren beiden prächtigen Exemplaren, die bekanntlich das Ergebnis einer Lotterie sind, haben wir Glück gehabt. Sie stammen von der Tierhandlung Jul. Mohr in Ulm, sind jetzt etwa 6 Jahre alt und haben die ersten Bedingungen zur Fortpflanzung in einer starken, 14 Tage dauernden Brunst bereits erfüllt.

Über Zuchtversuche und Zuchterfolge bei Eisbären durch Carl Hagenbeck habe ich bisher nichts gehört, wohl aber hat sein Bruder, Wilhelm Hagenbeck, und dessen Sohn, welche seiner Zeit größere Gruppen von ungefähr 80 dressierten Bären vorführten, Junge gezogen. Über Zuchtergebnisse in Tiergärten liegen nur aus Stockholm genauere Berichte vor. Es sind dort von einem Paar 14 Junge gezogen worden; der Direktor des Gartens, Alarik Behm, schreibt hierüber im Zoologischen Beobachter (1909) etwa folgendes: Ein Paar Eisbären, geboren 1889, paarte sich zum ersten Mal im April 1895 (also mit 6 Jahren). Seitdem sind diesem Paare 14 Junge entsprossen, und zwar etwa alle 2 Jahre 2 Stück, wie eine beigegebene Tafel mit Geburtsdaten genauer angibt. Die Jungen wurden meist Mitte bis Ende November, nur einmal am 2. Dezember, geworfen, während die Brunstzeit stets im April eintrat und ungefähr 14 Tage dauerte. Die Kleinen sind 4 Wochen lang blind und nicht größer als starke Ratten. Sie quieken wie junge Schweinchen, und die Mutter ist ihnen beim Säugen in der Weise behilflich, daß sie sich setzt und die Kleinen mit den Vorderpranken emporhebt. Mit 6 Wochen haben sie die Größe eines Dachses. — Von diesen Jungen sind einige eingegangen; zwei wurden sofort nach der Geburt vom Vater aufgefressen. Dasselbe Schicksal ereilte ein junges Weibchen von einem Jahr und 7 Monaten, welches zu seinem Vater in den Käfig gelassen wurde. Ein anderes Tier starb an einer Roggenähre, welche durch die Schnautze in die Lunge eindrang, und noch ein weiteres wurde von der Mutter in allzu großer Sorgfalt erdrückt. Die übrigen sind mit Ausnahme von zwei Stück, welche noch jetzt im Garten leben, ins Ausland verkauft.

Wie schon gesagt, sind dieses meines Wissens die einzigen vorliegenden Berichte über Zuchtergebnisse bei Eisbären in der Gefangenschaft. Dagegen sind Bastarde von Braunen Bären und Eisbären in Stuttgart und in Halle a. d. Saale gezogen worden, über die ich schon früher berichtet habe. Auch Herr Professor Landois verfolgte den Gedanken, indem er eine Eisbärin mit Braunen Bären zusammensetzte, hatte aber keinen Erfolg damit.

Die Tragezeit der Eisbären dauert etwa $7\frac{1}{2}$ Monate; in der Wildnis zieht sich die Bärin am Schlusse dieser Zeit in ein Schneelager zurück. Wir würden demnach Ende November mit dem erhofften Zuwachs zu rechnen haben, und da uns passende Räume im neuen Bärenzwinger zur Verfügung stehen, wären alle Vorbedingungen für ein glückliches Gelingen gegeben.¹⁾

¹⁾ Am 6. Dezember 1914 wurden zwei Junge geworfen, die gut entwickelt waren. Sie wurden schon bald nach der Geburt von der Mutter getötet und angefressen. Für ein passendes Lager war leider nicht genügend gesorgt worden.

Die Vogelwelt des Schloßgartens in Münster.

Von Rudolph Koch-Münster.

Der Schloßgarten im westlichen Teile der Stadt Münster wurde an der Stelle der vom Fürstbischof Bernard von Galen im Jahre 1661 erbauten Paulsburg angelegt; einschließlich des Wassergrabens hat er eine Größe von rund 10 Hektar. Mit seinem prächtigen Baumbestand bietet er den Vögeln aller Art in reichem Maße geeignete Wohnstätten. Die alten Lindenbäume der inneren Promenade zeigen infolge des Alters zahlreiche Höhlen und Löcher und bieten den Höhlenbrütern die denkbar günstigste Stätte zur Anlage ihrer Nester. Im botanischen Garten, der inmitten des Schloßgartens gelegen ist, sind es die vielen dichten Sträucher und Gebüsche, darunter zahlreiche Nadelhölzer, einzeln und in Gruppen stehend, welche Drosseln und andere unserer herrlichen Sänger zum bleibenden Aufenthalt einladen. An Wasser fehlt es ebenfalls nicht, der große Teich im botanischen Garten und der breite Wassergraben, der den Schloßgarten umsäumt, sind von Wasserrühnern, Rohrsängern, Eisevögeln und anderen Arten belebt. Der Schloßpark ist mithin ein Eldorado für unsere Vogelwelt.

Aus dem nachstehenden Verzeichnis der Vogelarten ersieht der Leser, einer wie großen Zahl von Vögeln der Schloßgarten zum dauernden oder vorübergehenden Aufenthalt dient; namentlich der Bestand an Singvögeln ist derartig groß, wie er kaum anderswo auf so kleinem Raume zu finden ist. Bei den einzelnen Arten ist auch vermerkt, welche Veränderungen in der Vogelwelt im Laufe der Jahre eingetreten sind. Die angestellten Beobachtungen erstrecken sich auf einen Zeitraum von beinahe 50 Jahren. Zweck dieser Veröffentlichung ist es, den gegenwärtigen Bestand an Vögeln festzulegen, damit an Hand dieser Liste in späteren Zeiten Vergleiche gezogen werden können. —

Die Nachtigall, *Erithacus luscini* (L.), unser herrlichster Sänger, ist im Schloßgarten immer noch in einiger Zahl vertreten, leider hat aber der Bestand an Nachtigallen in den letzten Jahrzehnten ganz bedeutend abgenommen. Diese Abnahme ist damit zu erklären, daß das dichte Unterholz und Gestrüpp entfernt ist und der Boden von Gras, Laub und Moos gesäubert wird. Auf diese Weise wird der Nachtigall und vielen Grasmücken die Nistgelegenheit entzogen. Man möge also an passenden Stellen wieder dichtes Unterholz anpflanzen, andernfalls wird in weiteren 25 Jahren die Nachtigall zur Seltenheit in unserem Parke geworden sein.

Das Rotkehlchen, *Erithacus rubecula* (L.), das durch sein lebhaftes, neugieriges und zutrauliches Wesen sich viele Freunde erworben hat, und uns durch seinen anmutigen, lieblichen Gesang oft schon in den Wintermonaten erfreut, ist im Schloßgarten als Brutvogel äußerst zahlreich. Während es sonst im allgemeinen zu den Zugvögeln gehört, überwintern hier auch sehr viele Exemplare.

Das Gartenrotschwänzchen, *Ruticilla phoenicurus* (L.), erscheint meistens um die Mitte April: in unserem Park finden wir es in großer Menge. Die alten Bäume mit den vielen Höhlungen bieten dem Vögelchen reichliche Nistgelegenheit. Gerne nimmt der Rotschwanz auch die ausgehängten Nistkästen an. Diese Art fällt jedem Besucher durch seine hübsche Färbung: blendend weiße Stirn, schwarze Kehle und rostrote Brust und Schwanz, auf; auch der Gesang ist sehr hübsch.

Das Hausrotschwänzchen, *Ruticilla titys* (L.), ist nicht so zahlreich wie die vorige Art, aber doch häufig; am Schloßgebäude, an den großen Gewächshäusern usw. findet es geeignete Nistplätze. Es erscheint früher als der Gartenrotschwanz und läßt sofort nach seiner Ankunft vom Dachfirst den eigentümlich kreischenden, mit Mühe hervorgestotterten Gesang ertönen.

Die Heckenbraunelle, *Accentor modularis* (L.), einen im Münsterlande sehr häufigen Brutvogel, finden wir auch im Schloßgarten. Diese Art bewohnt dichtes Gestrüpp und Hecken. Mausartig durchschlüpft der Vogel dicht am und auf dem Boden das dichteste Buschwerk; durch sein erdfarbiges Gefieder ist er geschützt und dem Kundigen allein sichtbar. Nur wenn die Braunelle ihren nicht gerade hervorragenden, aber doch hübschen Gesang ertönen läßt, kommt sie aus ihrem Versteck hervor und setzt sich dann gerne auf eine freistehende Stange oder auf die Spitze eines Strauches.

Die Schwarzdrossel, *Turdus merula* L., unser herrlicher Frühlingsänger, ist im Schloßgarten in überaus großer Anzahl vorhanden. In früheren Zeiten war die Schwarzdrossel ein Bewohner der Wälder und ein überaus scheuer Vogel. Vor etwa 100 Jahren wurde sie landflüchtig und zog allmählich in die Gärten und Parkanlagen der Dörfer und Städte. Hier bürgerte sie sich vollständig ein und legte im Laufe der Zeit auch ihr scheues Wesen ab.

Die Singdrossel, *Turdus musicus* L., unser prachtvoller Waldsänger, ist erst seit etwa 10 Jahren als Brutvogel im Schloßgarten erschienen; von Jahr zu Jahr hat sie sich vermehrt und bewohnt jetzt schon die benach-

barten Gärten und Promenaden. Ebenso wie die Schwarzdrossel legt die Singdrossel in der Stadt ihr scheues Wesen bald ab und wird dem Menschen gegenüber zutraulich. Ohne Zweifel wird auch die Singdrossel in wenigen Jahrzehnten in der Stadt sich völlig eingebürgert haben; daß dann aber Schwarzdrossel und Singdrossel sich verträglich gegeneinander verhalten werden, möchte ich bezweifeln, denn wie mir scheint, zieht sich die Schwarzdrossel schon jetzt dort, wo sich die Singdrossel in den Gärten häuslich niedergelassen hat, mehr und mehr zurück.

Von den anderen Drosselarten erscheinen auf dem Zuge öfter in größeren Flügen die Weindrossel, *Turdus iliacus* L., und die Wacholderdrossel, *Turdus pilaris* L.; während ich die Ringdrossel, *Turdus torquatus* L., nur in ganz vereinzelt Fällen im Schloßgarten angetroffen habe. Die Misteldrossel, *Turdus viscivorus* L., habe ich nur ein einziges Mal im Winter gesehen.

Von den Rohrsängern kommt nur der Teichrohrsänger, *Acrocephalus streperus* Vieill., im Schloßgarten vor. Diese Art bewohnt dichte Rohrbestände. Als in früheren Jahren die Ufer des Schloßgrabens fast überall von dichtem Rohr eingefaßt waren, fand sich dieser Vogel in großer Menge vor, und überall erscholl von Anfang Mai ab hart und knarrend sein Gesang bezw. sein Geschwätz. Seitdem das Rohr mehr und mehr verschwunden ist, zog sich der Rohrsänger zurück, aber er zeigte Anpassungsvermögen. Er suchte und fand im Schloßgarten und besonders im botanischen Garten passendes, dichtes Gebüsch mit vielen aufrechten, jungen Trieben, z. B. Syringen, Spiraeen usw.; darin fühlt er sich heimisch und baut zwischen den Trieben sein kunstvolles Nest.

Der Gartenspötter oder Spottvogel, *Hypolais philomela* (L.), ist als Brutvogel im Schloßgarten in stattlicher Anzahl vertreten und gibt seinen aus vielen erborgten Vogelstimmen zusammengesetzten Gesang zum Besten. Er verdient den Namen „Spottvogel“ mit vollem Recht, wird aber von jedem Vogelliebhaber seines vollen, lauten und schönen Gesanges wegen sehr geschätzt.

Der Schwirrlaubvogel oder Waldlaubvogel, *Phylloscopus sibilator* (Bchst.), ein Bewohner des Buchenwaldes, findet sich auch im Schloßgarten in einigen Pärchen. Meistens treibt er sich in den unteren Zweigen der Buchen umher. Durch seinen eigentümlichen, schwirrenden Gesang verrät er sich dem aufmerksamen Beobachter leicht.

Der Weidenlaubvogel, *Phylloscopus rufus* (Bchst.), ist sehr zahlreich im Park vertreten. Gleich nach seiner Ankunft im zeitigen Frühjahr ertönt allerorten sein nur aus den Silben „Sirp, Särp, Sirp, Särp“ zusammengesetzter Gesang. Das Nest baut diese Art wie alle Laubvögel am Boden, und zwar in Form einer Kugel mit seitlichem Eingang; der Weidenlaubvogel führt hier im Volksmunde daher den Namen „Backöfchen“.

Auch der Fitislaubvogel, *Phylloscopus trochilus* (L.), ist im Schloßgarten häufig. Sein Gesang ist nicht hervorragend, aber den ganzen Tag,

selbst bei schlechtestem Wetter, wenn alle Vögel schweigen, läßt diese Art ihr Liedchen munter erschallen.

Die Zaungrasmücke, *Sylvia curruca* (L.), ist auch in einigen Pärchen vertreten. Sie ist ein immer munteres Vögelchen und die kleinste Art unserer Grasmücken. Beim Durchschlüpfen des dichtesten Gesträuches läßt sie fortwährend ihr einfaches Liedchen mit der eigentümlich klappernden Schlußstrophe erklingen, das ihr der Namen „Klappergrasmücke“ eingetragen hat.

Die Dorngrasmücke, *Sylvia sylvia* (L.), im allgemeinen wohl die häufigste unserer Grasmücken, findet sich im Schloßgarten nur vereinzelt ein und ist nicht einmal alljährlich als Brutvogel in ihm zu finden. Diese Art liebt eben freiliegendes Gestrüpp, namentlich von Schwarz- und Weißdorn, und findet daher im Park nicht leicht eine ihr zusagende Nistgelegenheit.

Die Schwarzköpfige Grasmücke oder das Schwarzplättchen, *Sylvia atricapilla* (L.), dieser herrliche Sänger, ist sehr zahlreich vertreten. Das Schwarzplättchen ist nächst der Nachtigall der hervorragendste Sänger unseres Schloßgartens. Der Gesang zeichnet sich durch Glockenreinheit und Klarheit des Tones aus und ist beinahe dem Nachtigallenschlag vorzuziehen.

Die Gartengrasmücke, *Sylvia simplex* (Lath.), ebenfalls ein ganz hervorragender Sänger, ist nur in einigen Paaren im Schloßgarten zu finden. Der Gesang ist dem des Schwarzplättchens sehr ähnlich, aber doch nicht so rein und volltönend.

Der Zaunkönig, *Troglodytes troglodytes* (L.), findet sich überaus zahlreich im Schloßgarten. Ewig munter durchschlüpft er mit keckem Mute das dichteste Gestrüpp, macht seine tiefen Bücklinge und läßt sein liebliches, munteres und lautes Lied erschallen. Die Witterung mag heiß oder kalt sein, es mag regnen oder schneien, ihm ist alles gleich; selbst dem grimmigsten Winter trotzts der „kleine Mann“ und umjubelt und umsingt des Menschen Haus, ein Bild unbesiegbaren Humors.

Das Feuerköpfige Goldhähnchen, *Regulus ignicapillus* Temm., kommt alljährlich in dem einen oder anderen Paar als Brutvogel vor. Es bewohnt die hohen Rottannen, die in der Nähe des botanischen Instituts stehen, und die Koniferengruppe im botanischen Garten. Dahingegen kommt das Gelbköpfige Goldhähnchen, *Regulus regulus* (L.), nur in den Wintermonaten vor und durchzieht dann in Gemeinschaft mit verschiedenen Meisenarten oft zahlreich den Garten.

Die Schwanzmeise, *Aegithalus caudatus* (L.), dieses allerliebste Vögelchen, brütet nur in dem einen oder anderen Paare im Garten. Zur Winterzeit durchzieht diese Art jedoch in kleinen Trupps oder familienweise alltäglich die Parkanlagen. Dieses geschieht stets mit Hast und Eile; plötzlich sieht man sich von Schwanzmeisen umgeben, aber ebenso schnell ist auch die ganze Schar wieder verschwunden.

Die Kohlmeise, *Parus maior* L., und die Blaumeise, *Parus coeruleus* L., sind beide wohl gleich zahlreich vertreten; sie finden in den vielen Höhlungen und Löchern der alten Bäume, dann aber auch in den zahlreich aufgehängten Nistkästen ein passendes Unterkommen für die Brut. Die

immer — im Sommer in gleicher Weise wie im Winter — muntere Schar der Meisen, die uns durch ihr hübsches Federkleid und ihr zutrauliches Wesen erfreuen, verdienen umsomehr den Schutz der Menschen, als sie durch das Vertilgen von Insekten usw. uns nur Nutzen bringen.

Die Sumpfmeise, *Parus palustris* L., kommt ebenfalls häufig im Schloßgarten vor. Als Brutplatz wählt sich diese Art meistens einen morschen Weiden- oder Erlenstamm und meißelt sich selbst mühevoll eine geräumige Bruthöhle.

Die Haubenmeise, *Parus cristatus* L., und die Tannenmeise, *Parus ater* L., sind Bewohner unserer Kiefernwälder; sie kommen als Brutvögel nicht vor, durchstreifen aber im Winter ab und zu in Gesellschaft von anderen Meisen und von Goldhähnchen den Schloßgarten.

Die Spechtmeise oder der Kleiber, *Sitta caesia* Wolf, ist im Park ziemlich zahlreich vertreten und macht sich durch die laute Stimme, besonders im Frühjahr, jedem Besucher bemerkbar. Der muntere Vogel fällt insbesondere durch die Art und Weise seines Kletterns auf. Wie die Spechte, aber stets mit dem Kopfe nach unten, sucht er die Baumstämme nach Insekten und deren Brut ab. Im Herbst lebt er auch von harten Baumfrüchten (Haselnüssen, Bucheckern usw.), klemmt diese in eine Rindenspalte ein und hackt sie mit kräftigen Schnabelhieben, immer kopflings am Baume sich haltend, auf, um den Inhalt zu verzehren. Als Bruthöhle benutzt dieser Vogel eine Baumhöhle; ist die Öffnung zu groß, so verschmiert und verklebt der Kleiber sie mit Lehmerde bis auf ein kleines, kreisrundes Loch, das eben groß genug ist, ihn durchschlüpfen zu lassen.

Der Baumläufer, *Certhia familiaris* (L.), ist in unserem Gebiet sehr häufig. Spechtartig klettert er an den Baumstämmen in vertikaler Körperhaltung in gerader Richtung oder in Spiralen aufwärts und sucht jeden Riß der Rinde nach Insekten oder deren Brut ab; so kann man den kleinen Vogel tagtäglich, im Winter und im Sommer, beobachten. Sein Nest legt er mit Vorliebe hinter einem abstehenden Splitter oder einem Rindenstück, in einer Spalte oder in einem Baumloch an.

Von den Lerchen sieht man nur in seltenen Fällen zur Winterzeit eine Haubenlerche, *Galerida cristata* (L.), auf dem freien Platz hinter dem Schloß laufen. Alle anderen Lerchen meiden den Park.

Der Baumpieper, *Anthus trivialis* (L.), ist in einzelnen Jahren in einem oder dem anderen Paare zu finden. Für die übrigen Pieperarten ist der Schloßgarten kein passendes Gebiet.

Unsere hübsche Weiße Bachstelze, *Motacilla alba* L., finden wir im Schloßgarten in verschiedenen Paaren; ihre Brutplätze befinden sich an den Bauten im Schloßgarten und am Schloß selbst.

Die Gebirgsbachstelze, *Motacilla boarula* L., war ursprünglich ein echter Gebirgsvogel. In früheren Jahren konnte man sie in unserer Gegend nur zur Winterzeit vereinzelt an der Aa oder der Werse usw. antreffen. Seitdem ich vor 10 Jahren diese Art im Flußloch der Aa am Zoologischen Garten zum ersten Male brütend fand, hat sich der wunderschön gefärbte, zierliche

Vogel in beispiellos kurzer Zeit eingebürgert und ist jetzt an allen irgendwie passenden Stellen, z. B. an allen Mühlenteichen und Bächen, zu finden. Auch unserem Schloßgarten fehlt die Gebirgsbachstelze nicht; sie brütet alljährlich dort, oft weit entfernt vom Wasser, z. B. vor ein paar Jahren hinter dem Abfallrohr der Dachrinne am botanischen Institut. Anfang bis Mitte Mai ist die erste Brut flügge, im Juli die zweite Brut.

Die Goldammer, *Emberiza citrinella* L., ist zur Winterzeit öfter in kleinen Flügen zu beobachten; als Brutvogel ist die Art selten, nur ganz vereinzelt brütet ein Paar im Garten. Von den übrigen Ammerarten habe ich nur die Rohrammer, *Cynchramus schoenichus* (L.), ab und zu im Winter als Durchzügler einzeln oder in kleinen Trupps beobachtet.

Der Kreuzschnabel, *Loxia curvirostra* L., ist von mir selbst nicht beobachtet worden. Nach Altum kam derselbe im Juni oder Juli 1866 in großen Scharen im Münsterlande vor und ist damals auch im Schloßgarten zahlreich aufgetreten.

Der Gimpel oder Dompfaff, *Pyrrhula pyrrhula europaea* (Vieill.), ist vereinzelt Brutvogel im Schloßgarten; im Winter sieht man den schön gefärbten Vogel häufiger.

Der Kernbeißer, *Coccothraustes coccothraustes* (L.), kommt alljährlich in ein bis drei Paaren brütend vor. Im Herbst und Winter ist der auffallend gefärbte, dickschnäblige Vogel häufiger; er sucht dann die holzigen, harten Früchte der Hainbuche usw. und zerknackt sie mit seinem überaus kräftigen Schnabel, um den Samen zu verzehren.

Der kleine, muntere Girlitz, *Serinus serinus* (L.), der nächste Verwandte des wilden Kanarienvogels, ist erst seit 8 Jahren hier eingewandert. Früher bewohnte dieser Fink nur den Süden Europas, er hat sich aber in den letzten Jahrzehnten immer mehr nach Norden zu verbreitet. Bei Münster beobachtete ich das erste Stück im Jahre 1907 im Schloßgarten. Jetzt bewohnt der Girlitz in verschiedenen Paaren nicht allein den Schloßgarten und namentlich den botanischen Garten, sondern er hat sich auch schon in der Umgegend von Jahr zu Jahr vermehrt. Ohne Zweifel wird das hübsche, lebhafte Vögelchen sich immer mehr ansiedeln.

Der Erlenzeisig, *Chrysomitris spinus* (L.), besucht uns nur zur Winterzeit, dann aber oft in großen Scharen. Er belebt bisweilen zu Hunderten die Erlen am Ufer des Schloßgrabens. Die immer beweglichen Vögelchen, die ununterbrochen nach Meisenart an den dünnsten Zweigen und den Früchten herumklettern und an diesen baumeln, bieten ein interessantes Bild aus dem Vogelleben.

Der Stieglitz oder Distelfink, *Carduelis carduelis* (L.), ist mit seinen herrlichen Farben wohl der buntscheckigste Singvogel, der zahlreiche den Schloßgarten bewohnt. Sein Nest baut er meistens hoch, oft befindet es sich 10 m und höher. Wunderbar hübsch ist es, eine Schar Distelfinken im botanischen Garten zu beobachten, wie sie in den verschiedensten Stellungen an den Fruchtköpfen der Disteln, Kletten usw. baumeln und die Samen

ausklauben; bei dem immerwährenden Hin- und Herfliegen ähneln sie buntfarbigen Schmetterlingen.

Der Birkenzeisig, *Acanthis linaria* (L.), wandert aus seiner hochnordischen Heimat in einzelnen Jahren südwärts und besucht dann oft zu Tausenden auch unseren Schloßgarten, um sich an dem Samen der vielen Birken und Erlen gütlich zu tun. Sein Erscheinen ist aber sehr unregelmäßig, es können Jahre vergehen, bevor sich die oft äußerst zahlreichen Scharen einstellen.

Der Buchfink, *Fringilla coelebs* L., ist in ungemein großer Anzahl im Schloßgarten vorhanden und trägt als unermüdlicher Sänger viel zur Belebung des Parkes bei. Sein Gesang, der zwar nur aus einem einfachen, aber laut schallenden, schmetternden Schlag besteht, ertönt schon — anfangs schüchtern und leise vorgetragen — in den ersten Tagen des Februar. Sobald die Sonne etwas mehr Kraft erhält, erschallt von allen Zweigen das muntere Lied des Finken und verkündet uns, daß der Frühling nicht mehr fern ist; es erinnert mich stets an das schöne „Finkenlied“ von J. Sturm:

„Nichts Fröhlicher's als Finkenschlag
Im grünen Buchenwald,
Der schmetternd hell am Frühlingstag
Von hundert Zweigen schallt.
Und wer die schöne Welt durchzieht,
Mit Sorgen nicht bepackt,
Dem schlägt ein flottes Finkenlied
Zum Marsch den rechten Takt.“

Der Bergfink, *Fringilla montifringilla* L., bewohnt den Norden Europas; er erscheint nur im Winter in mehr oder minder großen Scharen in unserer Gegend und fällt dann oft in großen Flügen in den Schloßgarten ein, um den Boden nach Bucheckern und Sämereien abzusuchen.

Der Grünfink, *Ligurinus chloris* (L.), ist im Schloßgarten ein häufiger Brutvogel, dessen minderwertigen Gesang man überall vernimmt.

Der Haussperling, *Passer domesticus* (L.), dieser „Allerweltsgassenjunge“, ist natürlich auch im Schloßgarten vertreten; er brütet an den verschiedenen Gebäuden des Gartens und am Schloß.

Der Feldsperling, *Passer montanus* (L.), der kleinere Vetter des Hausspatzen, ist im Schloßgarten ebenfalls häufig; er hat sich in den zahlreich aufgehängten Nistkästen häuslich niedergelassen.

Der Star, *Sturnus vulgaris* L., bewohnt den Schloßgarten in zahlreichen Paaren; er legt sein Nest in Baumlöchern und verlassenen Spechthöhlen, ferner in den Nistkästen an. Beim Star finden wir dieselbe Wanderung aus den Wäldern in die Städte wie bei der Schwarzdrossel und jetzt in letzter Zeit auch bei der Singdrossel. Nach Altum siedelten sich die Stare um 1826—28 in Münster an. Das Abholzen der Wälder und der damit verbundene Mangel an Bruthöhlen hat den Star wohl in erster Linie gezwungen, sein Heim anderswo aufzuschlagen. Freuen wir uns, daß wir den munteren Sänger und nützlichen Vogel jetzt so zahlreich besitzen.

Der Pirol oder die Goldamsel, *Oriolus oriolus* (L.), dieser prachtvolle Vogel, der auch durch seinen wohlklingenden Ruf Wald und Park belebt, war in früheren Jahren immer in einem Paar als Brutvogel vertreten. In den letzten Jahren machen sich im Frühjahr wohl auf kurze Zeit einige Pirole bemerkbar, zum Nestbau schreiten sie indes nicht. Überhaupt scheint auch anderswo eine Abnahme des Pirols stattzufinden.

Der Eichelhäher, *Garrulus glandarius* (L.), durchstreift namentlich im Herbst und Winter tagtäglich den Schloßgarten. Auch als Brutvogel siedelt sich fast alljährlich ein Paar hier an und baut dann in der Regel in der Koniferengruppe im botanischen Garten sein Nest.

Der Tannenhäher, *Nucifraga caryocatactes macrorhyncha* (C. L. Brehm), verläßt in einzelnen Jahren seine sibirische Heimat und besucht in großer Zahl ganz Deutschland. Dann mag er ohne Zweifel auch den Schloßgarten durchstreifen; ich hatte nur ein einziges Mal, im November 1890, Gelegenheit, ein Stück im Garten zu beobachten.

Die Elster, *Pica pica* (L.), nistete früher fast stets in einem oder dem anderen Paar in den äußersten Spitzen der hohen Bäume. In den letzten Jahren war dies nicht mehr der Fall, wohl aber sieht man im Winter häufig die Elster im Garten.

Die Dohle, *Lycus monedula* (L.), war früher in der Stadt Münster sehr zahlreich, der Bestand hat aber bedeutend abgenommen. Die Kirchtürme wurden von großen Scharen belebt, die dort ihre Brutplätze fanden. Abends zogen große Schwärme aus der Stadt heraus, um in den naheliegenden Wäldern zu übernachten. Vor langen Jahren brütete das eine oder andere Paar auch am Schloß, aber diese sind gleichfalls verschwunden. Im Schloßgarten sieht man nur noch im Herbst und Winter zwischen den vielen Krähen Dohlen in einiger Zahl.

Die Rabenkrähe, *Corvus corone* L., ist vom Herbst bis zum Frühjahr ein sehr häufiger Gast im Schloßgarten; das eine oder andere Paar schreitet auch auf den hohen Bäumen zur Brut.

Die Nebelkrähe, *Corvus cornix* L., brütet in unserer Gegend nicht; zur Winterzeit kommt sie aber ebenfalls häufig im Schloßgarten vor.

Die Saatkrähe, *Corvus frugilegus* L., ist gleichfalls nur im Winter im Schloßpark vertreten, aber weniger zahlreich als die vorige Art.

Der Große Würger, *Lanius excubitor* L., ist vereinzelt zur Winterzeit im Schloßgarten von mir beobachtet; häufig ist derselbe indes nicht.

Den Rotrückigen Würger, *Lanius collurio* L., habe ich als Brutvogel im Schloßgarten selbst noch nicht festgestellt, wohl aber habe ich ihn in unmittelbarer Nähe, in der Gärtnerei Tewes, noch im diesem Jahre (1915) brütend beobachtet.

Der Graue Fliegenschnäpper, *Muscicapa grisola* L., ein Sommervogel, welcher selten vor Mai erscheint, ist auch im Park vertreten. Seine Nistplätze findet er an den verschiedenen Gebäuden im Schloßgarten und auch am Schloß selbst.

Der Trauerfliegenschmöpper, *Muscicapa atricapilla* L., dieser hübsch schwarz-weiß gezeichnete Vogel, erscheint in der Regel um die Mitte des April. Er ist ein eigentümlich unstäter Gast, welcher in einzelnen Jahren äußerst zahlreich erscheint, in den nächsten Jahren aber kaum in einem Paare zu finden ist. Im Schloßgarten nistet der immer unruhige und laut lockende und singende Vogel alljährlich wenigstens in ein oder zwei Paaren; es sind mir aber auch Jahre erinnerlich, wo sicher 25 Paare dort brüteten.

Der Seidenschwanz, *Bombicilla garrula* (L.), ein hochnordischer Vogel, erscheint nur unregelmäßig als Wintergast in Deutschland. Im Winter 1913/14 fand eine derartige Wanderung aus dem hohen Norden statt, und der Seidenschwanz war auch im Schloßgarten zu Gast. Hier konnte ich wochenlang tagtäglich Gesellschaften dieser schönen Vögel beobachten, welche eifrig die vielen beerentragenden Sträucher und Bäume des botanischen Gartens plünderten. Einen wunderbaren Anblick gewährte es, eine Schar dieser prachtvollen Vögel in einem mit den prächtigen Früchten übevoll hängenden Kirschapfelbaume zu beobachten. Die Schar besuchte jeden Tag diesen Baum, bis die letzte Frucht verzehrt war.

Die Rauchschnalze, *Hirundo rustica* L., findet im Schloßgarten keine passenden Nistplätze; sie ist daher als Brutvogel nicht anzutreffen, sonst aber alltäglich zu beobachten.

Die Hausschnalze, *Chelidon urbica* (L.), nistete früher am Schloßgebäude sehr zahlreich. Bei einer gründlichen Reinigung und Erneuerung des Mauerwerks wurden die Nester entfernt; infolgedessen mied die Schnalze die ungastliche Stätte.

Die Uferschnalze, *Clivicola riparia* (L.), ist durch ihre erdgraue Färbung und die geringere Größe von den anderen Schnalzenarten leicht zu unterscheiden. Auf dem Durchzuge im Frühjahr ist sie in Gesellschaft von Rauch- und Hausschnalzen über der Wasserfläche des Schloßgrabens fliegend öfter zu beobachten.

Der Mauersegler, *Cypselus apus* (L.), dieser Segler der Lüfte, ist von Mai bis August im Schloßgarten fliegend anzutreffen. Seine Brut bringt er unter dem Dach des Schloßgebäudes, wo sich manche passende Niststelle für ihn findet, ungestört hoch.

Der prachtvolle Wiedehopf, *Upupa epops* (L.), welcher überall leider sehr in der Abnahme begriffen ist, weil in unserer Gegend die Wallhecken mit den uralten Eichenknubben, in deren zahlreichen Höhlen und Löchern er seine Brutstätte fand, immer mehr ausgerottet werden, ist im Schloßgarten nicht heimisch. Ich habe indes zweimal im Frühjahr Wiedehopfe auf dem Durchzuge dort beobachtet.

Der Eisvogel, *Alcedo ispida* L., wohl unstreitig einer der schönsten deutschen Vögel, ist auch an unserm Schloßgraben nicht selten. In einzelnen Jahren habe ich ihn in einer Uferwand brütend gefunden. Meistens ist er allerdings nur als Gast von etwa Ende Juli bis April zu bemerken. Still sitzt der Fischer auf einem über dem Wasser hängenden Ast oder einem Pfahl, um auf seine Beute, kleine Fische und Wasserinsekten, zu lauern.

Bei Annäherung eines Menschen streicht er ab und sucht mit schwirrenden Flügelschlägen, blitzschnell dicht über die Wasseroberfläche streichend, einen anderen, ungestörten Platz. Beim Fliegen kommt die wunderbare Färbung der Oberseite des Vogels zur vollen Geltung; im Fluge läßt er auch stets seine schrille Stimme hören.

Von den Spechten, den Zimmerleuten des Waldes, ist der Grünspecht, *Picus viridis* L., wohl alljährlich in einem Paare als Brutvogel im Garten anzutreffen, wo er den Besuchern durch seine helle, lachende Stimme auffällt. Seine Bruthöhle legt er meistens recht hoch in den alten Bäumen an.

Der Große Buntspecht, *Dendrocopos maior* (L.), ist ebenfalls fast in jedem Jahre als Brutvogel im Schloßgarten zu finden. Im Winter streichen die Buntspechte weiter umher und sind dann wohl mal zahlreicher dort vertreten.

Der Kleine Buntspecht, *Dendrocopos minor* (L.), dieser niedliche Specht von kaum Sperlingsgröße, brütet hier alljährlich. Die Art nistet in der Regel recht hoch, bis zu 10 m und höher, doch fand ich einst im Schloßgarten ein Pärchen kaum 4 m hoch in einer alten, morschen Erle, wo ich Gelegenheit fand, die Vögel beim Nestbau genauestens zu beobachten.

Der Wendehals, *Jynx torquilla* L., dieser Sommervogel, erscheint gegen Mitte April und bewohnt unregelmäßig in ein oder zwei Paaren den Schloßpark. In einzelnen Jahren vermisst man den sonderbaren, ruhigen Vogel, welcher den Besuchern durch sein lautes, „gäth, gäth, gäth“ klingendes Schreien auffällt. Dank seinem ruhigen Verhalten und seiner grauen, rindenartigen Färbung ist der Schreier sehr schwer aufzufinden. Sein Nest legt er in Baumlöchern an und benutzt dafür mit Vorliebe verlassene Spechthöhlen.

Der Kuckuck, *Cuculus canorus* L., ist alljährlich in einem Paar im Schloßgarten vertreten. Der Kuckuck verlangt ein großes Revier; das Paar durchstreift denn auch die benachbarten großen Gärten, den Neuplatz, die Promenaden, den Zoologischen Garten usw. Seine Eier legt er nach meinen Beobachtungen mit Vorliebe in die Nester des Rotkehlchens und des Teichrohrsängers.

Der hübsche Turmfalk, *Cerchneis tinnunculus* (L.), ist jetzt nur noch als Durchstreifer des Gartens zu finden. Vor 40 Jahren horstete ein Paar in der stärksten Buche des Parkes, die leider vor einigen Jahren dem Sturm zum Opfer gefallen ist.

Der Lerchenfalk, *Falco subbuteo* L., ist ab und zu zur Sommerzeit zu bemerken. Ich beobachtete mehrfach, wie der gewandte Flieger am Schloß eine Hausschwalbe im Fluge fing. Ein Freund von mir hatte Gelegenheit, einen Lerchenfalken zu beobachten, der in der Dämmerung eine große Fledermaus schlug.

Der Wanderfalk, *Falco peregrinus* Tunst., durchstreift in einzelnen Fällen im Herbst und Winter den Park. Vor langen Jahren wurde einmal ein Wanderfalk im Schloßgarten erlegt.

Der Sperber, *Accipiter nisus* (L.), kommt als Brutvogel glücklicherweise nicht vor, er würde sonst unter dem Bestande unserer herrlichen Sänger bald

aufräumen. Zur Herbst- und Winterzeit durchstreift der Räuber tagtäglich zum Schrecken der kleinen Vögel den Garten und holt sich dort seine Mahlzeit.

Der Mäusebussard, *Buteo buteo* (L.), ist ab und zu in der Winterzeit von mir im Schloßgarten als Durchstreifer beobachtet.

Von den Eulenarten ist der Waldkauz, *Syrnium aluco* (L.), ein ständiger Bewohner des Schloßparkes, der alljährlich darin brütet. Abends erschallt sein Ruf „Kliwitt, Kliwitt“ und sein „Huhuhuhu“; aus dem Zoologischen Garten antworten dann die in Gefangenschaft gehaltenen Waldkauze, die regelmäßig abends von den freilebenden Artgenossen besucht werden.

Die Stimme des Steinkauzes, *Athene noctua* (Retz.), hört man abends auch wohl des öfteren im Schloßgarten, ich glaube aber kaum, daß er dort brütet.

Die Schleiereule, *Strix flammea* L., läßt des Abends oft ihren heiseren, schnarchenden Lockruf vernehmen. Ich vermute, daß sie auf dem Dachboden des Schlosses brütet.

Die Walddohreule, *Strix otus* (L.), beobachtete ich ein einziges Mal im Schloßgarten. Ich sah sie am Tage dort sitzen, hart an den Stamm einer Eiche gelehnt. Diese Eule kommt aber nur als seltener Streifvogel vor.

Die stattliche Ringeltaube, *Columba palumbus* L., kommt alljährlich in dem einen oder anderen Paar als Brutvogel vor. Im Winter durchstreifen oft größere Trupps den Garten, die dort kurze Rast zur Mahlzeit halten, wenn Eicheln und Buchecker gut geraten sind.

Der Flußuferläufer, *Tringoides hypoleucus* (L.), kommt auf dem Durchzuge alljährlich regelmäßig am Schloßgraben vor. Gegen Ende Juli sind häufiger einzelne Vögel oder auch wohl kleinere Trupps von 3—6 Stück der Art anzutreffen.

Das Wasserhühnchen, *Gallinula chloropus* (L.), ist ein sehr häufiger Brutvogel auf dem Schloßgraben und dem Teiche im botanischen Garten; durch sein munteres Treiben trägt es sehr zur Belebung der Wasseroberfläche bei. In meiner Jugendzeit kam das Wasserhühnchen nur wenig zahlreich auf stillen, abgelegenen Teichen vor und zeichnete sich durch große Scheuheit aus. Allmählich hat es sich an den Menschen gewöhnt und bewohnt jetzt alle passenden Teiche und Tümpel. Sonderbarerweise überwintert das Wasserhühnchen jetzt auch bei uns, während es früher Zugvogel war.

Das Blässhuhn, *Fulica atra* L., besucht den Schloßgraben nur vereinzelt im Herbst, Winter und Frühjahr; brütend kommt es nicht dort vor.

Der Kleine Taucher oder Zwergsteifuß, *Podiceps fluviatilis* Tunst., besucht nur im Winter ab und zu den Schloßgraben. Noch im letzten Winter (1914) konnte ich von meiner Wohnung (Hüfferstraße) aus eine kleine Gesellschaft von 5 Stück beobachten, die dort tagelang ihr munteres Wesen trieben und unaufhörlich nach Nahrung tauchten. Zunehmende Kälte und eine feste Eisdecke zwangen sie schließlich zum Fortzug.

Die Stockente, *Anas boschas* L., habe ich oft auf dem Schloßgraben beobachtet, noch häufiger zur Nachtzeit ihre Stimme gehört.

Über das Auftreten des Seidenschwanzes, *Bombycilla garrula* (L.), im Sauerlande auf dem Wanderzuge von 1913/14.¹⁾

Von W. Hennemann-Werdohl.

Wie der Seidenschwanzzug von 1903/04, worüber ich im 38. Jahresbericht der Zool. Sektion des Westf. Prov.-Vereins für Wissenschaft und Kunst, Münster 1910, Seite 47—48, berichtete, so berührte auch der diesmalige Wanderzug unser sauerländisches Bergland.

Aus Birkelbach meldete Buchhalter Beardi: „Am 12. November 1913 zeigten sich zu Röspe ungefähr fünf Seidenschwänze an der Chaussee nach Berleburg. Das Gros traf zwei Tage später ein. In der Zeit bis zum 20. Dezember waren stets 20—30 dieser Vögel zu sehen. Am 29. Dezember zeigten sich die letzten, 8—10 Stück. Sie nährten sich alle von Vogelkirschen [Vogelbeeren], die hier in Menge vorhanden waren.“

Landwirt Droste zu Sonderhof bei Bödefeld schrieb: „Ich sah Seidenschwänze am Rimberg bei Osterwald [zwischen Bödefeld und Fredeburg im Kreise Meschede] in einer Höhenlage von 600 m am 13. November und zählte 7 Stück. Davon sandte ich einen an Präparator Melches. Die Vögel saßen auf einem Vogelbeerbaume an der Straße beim Frühstück.“

Aus Winterberg (636 m ü. M.) berichtete Oberförster Hagemann: „Mitte November zeigten sich bei der Oberförsterei 3 Seidenschwänze, die nach acht Tagen verschwunden waren, gegen Mitte Dezember 15—18 Stück, die nach fünf Tagen verschwanden. Sie hielten sich auf Ebereschen auf, die letzten Beeren suchend.“

Ebenfalls aus Winterberg schrieb Stadtförster Brinkmann: „Seidenschwänze sah ich im November ungefähr 40—50 Stück in der Nähe der Stadt; auf dem Rückzuge habe ich keine bemerkt.“

Von Apotheker Ganser in Meinerzhagen erhielt ich die Mitteilung: „Seidenschwänze sind im November in Schwärmen gesehen worden. Ich habe diese Vögel öfters im Ebbegebirge bemerkt, und zwar dreimal zu je 10—12 Stück.“

Gleichfalls auf genanntes Gebirge bezüglich berichtete Königl. Förster Volbracht zu Valbert: „Im November kamen Seidenschwänze in Trupps von 30—40 Stück durchs Ebbegebirge. Auf dem Rückzuge sind hier weder Seidenschwänze noch Tannenhäher beobachtet worden.“

Präparator Spies in Girkhausen machte folgende Angaben: „Am 13. Dezember erhielt ich von J. Hartmann zu Röspe bei Birkelbach zwei Seidenschwänze, am 21. Dezember von Buchhalter Beardi drei und aus Langewiese am 28. Dezember einen.“

Präparator Melches zu Velmede erhielt außer dem oben erwähnten Exemplar am 18. Dezember 3 Stück von Förster a. D. Dransfeld in Winter-

¹⁾ Abdruck aus dem „Ornithologischen Jahrbuch“ 1914, XXV. Jahrgang, Heft 3 u. 4, S. 110—115.

berg und am 30. Dezember noch ein Stück aus genannter Stadt. Ferner bekam er am 7. Januar zwei aus Schliprüthen, am 9. Januar einen aus Bestwig, am 2. Februar einen aus Berge bei Medebach, am 19. Februar einen aus Balve, am 16. März einen aus Lenhausen und am 7. April nochmals einen aus Balve.

Von Reg.-Landmesser Lohmann zu Medebach wurde mir berichtet: „Am 23. Januar hat der Jagdhüter Steden in der Gemarkung Berge bei Medebach einen Flug Seidenschwänze beobachtet, welche an Wacholderbüschen Nahrung suchten. Den einen, welchen er der Kenntnis halber geschossen hat, brachte er mir am 24., an welchem Tage ich ihn sofort ausgestopft habe. Wieviel Tiere es gewesen sind, kann nicht genau angegeben werden. Am 8. Februar habe ich selbst auf einem Chausseebaume der Provinzialstraße Medebach-Küstelberg ganz in der Nähe eines Hauses 13 Stück dieser Fremdlinge gezählt. Die Tiere waren durchaus nicht scheu; sie erhoben sich erst, als ich mit einem Stein dazwischen warf.“

Fabrikant Wilmsmann zu Haus Heide bei Halver schrieb unterm 5. Februar: „Wahrscheinlich wird es Sie interessieren, daß hier augenblicklich ein Schwarm von ca. 40 Stück Seidenschwänzen sich aufhält; vier sind eingefangen worden.“ Unterm 9. Februar berichtete dieser Gewährsmann ergänzend: „Die Seidenschwänze kamen 2 bis 3 Tage vor meiner Benachrichtigung an und sind zuletzt am 6. gesehen worden. Sie hielten sich in den hohen Chausseebäumen am Anfang des Dorfes in nächster Nähe von Häusern auf. Die Bäume sind Eschen, Linden und Eichen. Gefangen wurden sie mit Beeren der Eberesche. Die gefangenen Vögel nahmen sofort Weichfutter. Eben wurde mir ein Exemplar gebracht, welches ich in meine große Voliere im Garten einsetzte, und morgen bekomme ich noch eins. Die Tiere sind sehr vertraut.“

Präparator Prünke in Hagen teilte mit, daß er am 26. Januar zwei Seidenschwänze aus Breckerfeld erhalten habe. Später berichtete derselbe noch: „In Vormholz bei Herbede a. d. Ruhr sah ein Forstbeamter Ende Januar ungefähr 20 Seidenschwänze.“

Forstverwalter Dickel zu Homrighausen beobachtete am 5. Februar oberhalb des Dorfes Schüller ein Trüppchen von 4 Stück und berichtete ferner: „Ende März sind die letzten Seidenschwänze an der Feldgrenze der Gemeinde Schüller gesehen worden.“

Aus Ödingen bei Grevenbrück sandte Stratmann folgenden Bericht: „Seidenschwänze sah ich am 18. Februar gegen 30 Stück auf Obstbäumen beim Dorfe. Es sah aus, als verzehrten sie Knospen. Als ich näher kam, um die Vögel zu beobachten, flogen sie dem Walde zu. In Fretter bemerkte ich am 22. Februar gegen 20 Stück auf Obstbäumen. Diese zogen später gegen Norden weiter.“

Präparator Hesterberg in Lüdenscheid schrieb: „Am 27. Februar wurde ein einzelner Seidenschwanz in Brügge a. d. Volme auf einer Haustreppe gefunden. Derselbe war ganz abgemagert und ging am folgenden Tage ein; ich erhielt ihn dann zum Ausstopfen.“

Nach Mitteilung von Förster Schniewindt zeigten sich am 16. Februar in der oberen Winterlid bei Neuenrade 20—25 Stück, die nach Norden zogen.

Am 2. März saßen gegen 10 Uhr morgens 9 Stück auf einem Chausseebaum bei Neuenrade, von denen er zwei abschöß. Das eine Exemplar erhielt Fabrikant Koch in Hohenlimburg, das andere Lehrer Dicke hage zu Bärenstein. Nachmittags gegen 2 Uhr saßen auf einer hohen Eiche bei Berentrop bei Neuenrade gegen 30 Stück, von denen der Gewährsmann mit einem Schusse 4 herunterholte. Einer hatte Hagebutten im Schnabel. Zwei dieser Vögel kamen in das Provinzial-Museum für Naturkunde in Münster. Der Leiter desselben, Dr. Reeker, berichtete mir darüber: „Beide hatten ein und dieselbe Nahrung genossen, nämlich nur Hagebutten. Beim einen fanden sich außer den widerstandsfähigen Früchtchen auch große Stücke des fleischigen Blütenbodens im Magen vor. Beim andern mußte erst der Darm geöffnet werden, um zahlreiche Früchtchen zu Tage zu fördern.“ Von den beiden übrigen Exemplaren kam eins in von Tschusis Sammlung und eins behielt ich selbst. Als mir am 3. März morgens diese vier Exemplare von Förster Schniewindt zugesandt wurden, faßte ich sogleich den Entschluß, nachmittags Ausschau zu halten; aber auf mehrstündiger Tour vermochte ich auf den betr. Höhen (bei Neuenrade, Küntröpp, Affeln usw.) kein Stück mehr wahrzunehmen.

Am 14. März zeigten sich nach Mitteilung Schniewindts nochmals zwei Exemplare unterhalb Neuenrade, wo sie noch bis zum 25. März einige Male gesehen wurden.

Am 18. April erhielt ich eine Karte von Präparator Melches, worauf mir mitgeteilt wurde, daß Gastwirt Bischoff in Lenhausen vor kurzem noch Seidenschwänze gesehen habe. Noch am selben Tage fuhr ich nach Lenhausen, traf den genannten Beobachter jedoch nicht zu Hause an, hatte aber Gelegenheit, bei dem Orte ein Trüppchen von fünf Seidenschwänzen wahrzunehmen. Beim letzten Hause des Dorfes vernahm ich ein eigenartiges Trillern und erblickte auf einer Esche die Vögel. Sie saßen meist ruhig da im Sonnenschein, und nur von Zeit zu Zeit ließen sie ihre trillernde Stimme hören. Einmal flogen zwei derselben zum Erdboden, wo sie sich, nur wenige Meter von mir entfernt, im Wegegraben niederließen, offenbar um zu trinken. Dann setzten sie sich wieder zu ihren Genossen. Etwa 15 bis 20 Minuten lang mochte ich die Tierchen beobachtet haben, als sie sich plötzlich erhoben und davonflogen. Wenn Naumann schreibt: »sie rauschen dahin wie die Stare, beschreiben fliegend große Bogen, wobei sie abwechselnd schnell mit den Flügeln schlagen, gleichsam schnurren, und dann wieder mit stillgehaltenen, mehr an den Leib angezogenen Fittichen im sinkenden Bogen sich fortschieben,« so gibt er, wie der Abstrich dieser Vögel zeigte, eine treffliche Beschreibung ihres Fluges.

Später sandte mir noch Gastwirt Bischoff folgende Mitteilungen: „Die ersten Seidenschwänze sah ich anfangs Februar, und zwar war es ein Flug von elf Stück. Nach der Zeit mußte ich längere Zeit wegen Erkältung das Haus hüten, sodaß ich sie nicht weiter beobachten konnte. Am 13. März, auf dem ersten Gange zum Schnepfenstrich (wobei ich auch die „Erste“ in diesem Jahre erlegte), bemerkte ich in einer einzelnen, in der Nähe der letzten Häuser des Ortes stehenden Esche 5 Seidenschwänze, von denen ich einen schoß. In

den folgenden Tagen bemerkte ich die übrigen 4 mehrmals. Am 14. April und an den folgenden Tagen sah ich öfter einen Flug von 5 Stück, abwechselnd in der erwähnten Esche, in derselben, in der Sie die Tierchen am 18. April beobachten konnten, und in einer Gruppe Eschen am gräflichen Schlosse. Sie waren sehr zutraulich. Etwa vom 25. April ab habe ich sie nicht mehr gesehen. Bemerke, daß die zunächst gelegene Waldparzelle, etwa 25 Morgen groß und 400 bis 500 m von der Beobachtungsstelle entfernt gelegen, mit Wacholdersträuchern bestanden ist, die reichlich Beeren tragen. Der im Februar beobachtete Flug saß etwa 50 m davon am Rande des Weges auf niederen Büschen. Leider führte mich mein Weg in der ganzen Zeit nicht durch diese Waldparzelle, sodaß ich nicht sagen kann, ob unsere Gäste sich an den dort gedeckten Tisch gesetzt haben.“

Schlußbemerkungen.

Wie aus diesem Datenmaterial hervorgeht, zeigten sich diesmal die ersten Seidenschwänze am 12. und 13. November (Trüppchen von 5 bzw. 7 Stück) in unserem Berglande.¹⁾ Der Hauptdurchzug dieser nördischen Gäste — vorwiegend die höher gelegenen Gebiete, das obere Sauerland und das Ebbengebirge, berührend — erfolgte in der zweiten Novemberhälfte. Aus dem Dezember liegen — abgesehen von Röspe, wo reiche Beerennahrung (Ebereschenbeeren) die Vögel zu längerem Verweilen (bis tief in den Monat hinein) veranlaßte, und von Winterberg, wo Mitte Dezember ein Flug von 15 bis 18 Stück die letzten Beeren verzehrte — nur wenige Daten vor, die sich auf Nachzügler beziehen dürften. Schon im letzten Drittel des Januar setzte, wie die Beobachtungen bei Medebach und Herbede zeigen, der Rückzug ein, der erst um den 25. April sein Ende erreichte. Die rückwandernden Vögel zeigten sich ebensowohl in höher als tiefer gelegenen Gebieten: Medebach liegt 411, Halver 423 m ü. M., wogegen Lenhausen im Lennetal und namentlich Herbede im Ruhrtal beträchtlich tiefer gelegen sind.

Was die Nahrung anbelangt, die auf diesem Wanderzuge vorzugsweise genossen wurde, so waren es auf dem Herzuge anscheinend Vogelbeeren, während auf dem Rückzuge in Ermangelung solcher mehrfach Hagebutten und Wacholderbeeren verzehrt wurden. Letztgenannte Früchte fesselten offenbar die noch im letzten Drittel des April bei Lenhausen vorhandenen Gäste an diese Gegend. Mangel an Nahrung scheint sich nur auf der Rückreise zur nordischen Heimat vereinzelt gezeigt zu haben, so bei Brügge a. d. Volme, wo ein ganz abgemagertes Exemplar gefangen wurde, welches sich nicht mehr erholen konnte. Anscheinend mangelte es auch zu Ödingen an der bevorzugten Nahrung (Beeren mancher Art), da der dortige Beobachter das Verzehren von Obstbaumknospen vermutet, worüber Naumann berichtet: »Bei Mangel an Beeren sollen sie auch Baumknospen fressen. Ich habe dies indes nicht selbst beobachtet, es ist aber wahrscheinlich.«

¹⁾ Zu dieser Zeit oder doch wenige Tage zuvor hielten sich auch noch Seidenschwänze weiter nordwärts auf. R. Koch in Münster schrieb mir: „Meine Geschäftsnachfolger erhielten am 13. Nov. zwei Stück aus Ostfriesland“.

Über das Auftreten des Tannenhähers (*Nucifraga caryocatactes macrorhyncha* Brehm) im Sauerlande 1913/14.¹⁾

Von W. Hennemann-Werdohl.

Unter Hinweis auf den im 41. Jahresbericht der Zool. Sektion des Westf. Prov.-Vereins für Wissenschaft und Kunst, Münster 1913, Seite 26—28, veröffentlichten Bericht über das Auftreten dieser Art auf dem Wanderzuge von 1911/12 gebe ich nachstehend die wiederum aus verschiedenen Gebieten unseres Berglandes erhaltenen Notizen von 1913/14 bekannt.

Nach Mitteilung von Förster L. Schniewindt in Neuenrade zeigte sich am 19. September unterhalb des genannten Städtchens ein einzelner Tannenhäher. Am 24. September traf dieser Gewährsmann ein Exemplar in der Winterlid b. Neuenrade an, ebenda je eins am 11. und 18. Oktober, vielleicht dasselbe Individuum.

Präparator E. Melches zu Velmede a. d. Ruhr sandte folgenden Bericht: „Es wurden mir zugesandt am

- | | | |
|-----------|---------------------|-----------------------------|
| 4. Oktbr. | ein Tannenhäher aus | Immelscheid b. Grünenbaum. |
| 6. | „ „ „ | Elleringhausen b. Olsberg. |
| 7. | „ „ „ | Plettenberg. |
| 14. | „ „ „ | Arnsberg. |
| 14. | „ „ „ | Aschey b. Werdohl. |
| 14. | „ „ „ | Remblinghausen b. Meschede. |
| 18. | „ „ „ | Balve. |
| 19. | „ „ „ | Balve. |
| 19. | „ „ „ | Langscheid b. Hachen. |
| 20. | „ „ „ | Brabecke b. Bödefeld. |
| 21. | „ „ „ | Herringhausen b. Bestwig. |
| 5. Novbr. | „ „ „ | Bredelar. |
| 14. | „ „ „ | Lenhausen. |

Sämtliche waren dünnschnäblige Vögel. Von Mitte bis Ende Oktober wurde hier in Velmede mehrmals ein Tannenhäher beobachtet. Mein Sohn sah ihn mitten im Orte auf einem Treppengeländer sitzen, mit einer Eichel im Schnabel. Der Vogel war gar nicht scheu.“

Bezüglich des am 7. Oktober aus Plettenberg angelangten Exemplares schrieb mir Lehrer J. Prinz daselbst: „Bei meinem Besuche bei Herrn O. Wirth hatte ich die Freude, einen sibirischen Tannenhäher sehen zu können. Es sind hier im Oktober zwei Exemplare erlegt worden, beide schlankschnäblige Tiere. O. Wirth schoß eins am 4. Oktober etwa eine Stunde von der Stadt im sog. „Düvelssiepen“, und sein Bruder erlegte ungefähr acht Tage später auch ein Exemplar im städtischen Jagdbezirk. Beide Tiere waren allein, nicht mit anderen ihrer Art zusammen.“

¹⁾ Abdruck aus dem „Ornithologischen Jahrbuch“ 1914, XXV. Jahrgang, Heft 3 u. 4, S. 117—121.

Präparator L. Spies in Girkhausen bei Berleburg meldete: „Am 6. Oktober erhielt ich einen dünn schnäbligen Tannenhäher aus Birkefehl bei Erndtebrück und am 17. Oktober ebenfalls ein dünn schnäbliges Stück von Forsthaus Homrighausen bei Berleburg.“

Präparator H. Prünke zu Hagen i. W. berichtete: „Am 9. Oktober bekam ich einen im hiesigen Stadtwalde erlegten schlankschnäbligen Tannenhäher, der dort allein angetroffen worden war. Am 23. Oktober wurden mir aus Winterberg zwei schlankschnäblige Exemplare zugesandt, am 29. Oktober eins aus Olpe, am 2. November eins aus Dahl a. d. Volme. Dann bekam ich erst wieder am 14. Februar einen hier in der Stadt in einem Obsthofe erlegten Vogel; es war ein schlankschnäbliges ♀.“

Aus Fredeburg erhielt ich von Förster Wagner folgende Mitteilung: „Am 10. Oktober habe ich gelegentlich einer Treibjagd gegen 11 Uhr vormittags am Waldrande einen Tannenhäher geschossen. Ich glaube nicht, daß noch mehr Exemplare hier gewesen sind.“ — Ergänzend berichtete noch Königl. Förster Reinold zu Rehsiepen bei Gleidorf: „Gelegentlich einer Treibjagd in der Nähe von Fredeburg sah ich einen spitzschnäbeligen Tannenhäher, der von Herrn Förster Wagner geschossen wurde. Der Ort liegt ca. 400 m hoch und ist mit 30—40 jährigen Buchen und Fichten bestockt. Dieses ist das einzige Exemplar des Tannenhähers, das ich hier gesehen habe.“

Aus Kierspe berichtete K. Homrighausen: „Der erste Tannenhäher ist hier in dem an meine Jagd angrenzenden Nachbarrevier hiesiger Gemeinde am 14. Oktober gesichtet und erlegt worden. Der Vogel war allein. Es handelt sich um einen Schlankschnäbler.“

Aus Ohle meldete Lehrer Hüser, daß dort am 15. Oktober ein schlankschnäbliges Exemplar geschossen wurde. „Es hat sich nur dieser eine Vogel hier gezeigt. Er war ziemlich zutraulich und setzte sich auf das Feld zwischen den Häusern; er flog in die Obstbäume und sogar auf das Dach meines Nachbarn. Auf einem Pflaumenbaume schoß ich ihn.“

Forstverwalter Dickel zu Homrighausen bei Berleburg schrieb: „Mitte Oktober sah ich drei Tannenhäher bei meiner Wohnung.“

Gastwirt W. Störmann zu Schmallenberg teilte mit: „Einige Förster haben im Oktober vereinzelte Exemplare des Tannenhähers gesehen.“

Das Ebbegebirge betreffend berichtete Königl. Förster Volbracht zu Valbert: „Im November zeigten sich Tannenhäher ganz vereinzelt.“ Apotheker Ganser zu Meinerzhagen schrieb: „Tannenhäher habe ich im Ebbe beobachtet und zwar vereinzelt. Ein Bekannter erlegte kurz vor Weihnachten einen.“

Aus Winterberg meldete Förster Brinkmann: „Am 29. und 30. April traf ich je einen Tannenhäher an zwei verschiedenen Stellen an.“

Schlußbemerkungen.

Was die Zeit des Auftretens des Tannenhähers in unserem Gebiete anbelangt, so fand, wie vor zwei Jahren, der Hauptdurchzug wieder im Oktober statt. Die am 19. und 24. September beobachteten Exemplare (vielleicht beide Male dasselbe Individuum) und die im ersten Drittel des Oktober gesehenen bzw. erlegten Stücke waren offenbar Vorläufer, die dem Wander-

zuge vorausgeeilt waren. Gegen Mitte Oktober setzte anscheinend der eigentliche Durchzug hier ein, von dem einzelne Exemplare, vielleicht noch durch Nachzügler verstärkt, bis in den November, auf dem Ebbegebirge sogar noch bis in den Dezember hinein verweilten.

Vom Rückzuge liegen nur zwei Meldungen vor, eine von Hagen über ein Exemplar vom 14. Februar, die andere von Winterberg vom 29. und 30. April über zwei Exemplare. Vom Zuge 1911/12 wurden zwei, vom letzten drei Rückzügler bemerkt, sodaß anscheinend nur ein verschwindend kleiner Teil der Wanderer der Heimat wieder zustrebt. Auffallend ist das sehr späte Vorkommen bei Winterberg gegen Ende April. Wäre nicht ein fast ebenso spätes Verweilen bei den Seidenschwänzen wahrzunehmen gewesen (am 18. April konnte ich bei Lenhausen noch ein Trüppchen von fünf Stück beobachten, die erst gegen den 25. April verschwanden), so wäre ich geneigt, diese für Dickschnäbler zu halten, die in dem betreffenden Gebiete — oberes Sauerland — möglicherweise wie im Harz vereinzelt brüten dürften.¹⁾ So aber scheint es, daß die beiden Vögel — etwa durch ausreichende Nahrung auf längere Zeit gefesselt — doch noch auf dem Rückzuge begriffen waren und somit in diesem Berichte erwähnt werden mußten.

¹⁾ In einem 1846 von Dr. Suffrian veröffentlichten Verzeichnis der innerhalb unseres Reg.-Bez. Arnsberg beobachteten Wirbeltiere heißt es über *Corvus caryocatactes* L.: „Als Standvogel nur in den östlichen Kreisen; in einzelnen Jahren in übergroßen Scharen durchstreichend.“ — Das obere Sauerland liegt im östlichen Teile des Regierungsbezirks Arnsberg, aber das Vorkommen des Tannenhähers daselbst als Brutvogel ist mir bisher von keinem der dortigen Gewährsmänner bestätigt worden.

D. Verf.

Ornithologische Beobachtungen aus Warstein und Umgebung.

Von B. Wiemeyer-Warstein.

1. Trappen im nördlichen Sauerlande.

Am 28. August 1915, nach einem recht warmen Tage, ging ich früh morgens, noch in der Dunkelheit, aus. Mein Weg führte mich an der Quelle der Range vorbei, von wo aus ich dem alten Rangebachbett bis an die sog. „Wäsche“ folgte. Hier hat sich eine Vertiefung gebildet, in welcher bequem mehrere Häuser Platz fänden. Sie tritt ganz plötzlich auf und bietet den Tieren einen geeigneten Schutz während der Nacht. Zudem ist sie gänzlich mit Gras bewachsen, und die „Wäsche“, welche hineinfließt und in der Tiefe verschwindet, führt stets genügend Wasser.

Es mochte etwas nach 5 Uhr sein, als ich hier anlangte; sobald ich den Rand der Vertiefung erreicht hatte, erhoben sich von ihrem Grunde drei Vögel, die bei dem noch herrschenden Dämmerlichte den Eindruck ganz besonderer Größe machten. Im ersten Augenblick hielt ich sie für Kraniche, konnte mich aber schnell davon überzeugen, daß ich es mit Großtrappen zu

tun hatte. Sie flogen gar nicht hoch, fast dem Laufe der „Wäsche“ folgend, schnell fort und zwar genau in der Richtung, die auch ich auf meinem Wege einschlagen wollte.

Nachdem ich etwa eine Viertelstunde weiter gegangen war, erstieg ich eine kleine Anhöhe und hielt allseitig Auslug nach den Vögeln. Da sah ich die Trappen in einer Entfernung von etwa 100 Schritten unmittelbar hinter einem Haferfelde stehen, über welches sie nach mir ausschauten. Ein Versuch, mich näher an sie heranzuschleichen, glückte nur halb, jedoch kam ich so nahe heran, daß ich die Anwesenheit eines Männchens zweifelsfrei feststellen konnte. Die beiderseits gespreizt und steif abstehenden Bartfedern waren deutlich erkennbar. Die Trappen flogen dann anscheinend in die Talsenkung an der Lörmecke. Die Vögel dürften aus der Gegend von Erwitte, wo sich seit Jahren einige Tiere aufhalten, nach hier gewechselt sein, als die Felder dort vom Korn entblößt waren. Bei uns fanden sie noch besseren Schutz, weil hier die Ernte später ist.

Am 29. August 1915, einem Sonntage, wurde das Trüppchen Trappen auch von Leuten aus Suttrop beobachtet, und zwar auf dem Gebiete der früheren Eisensteingrube Südbruch; das ist auch die Gegend, nach welcher ich am Tage vorher die Vögel abstreichen sah.

In der Woche zwischen dem 29. August und dem 5. September habe ich nichts von den Trappen gehört, dagegen sah am 5. September Betriebsführer Brockerhoff, der in dem betr. Revier jagdberechtigt ist, 2 Stück. Zu derselben Zeit sah die Trappen in der gleichen Gegend der Fabrikarbeiter Schlüter aus Suttrop.

Späterhin habe ich die Trappen nicht wieder beobachtet, auch nichts mehr über sie in Erfahrung bringen können. Ich vermute, daß sie die Gegend wieder verlassen haben. Ob der eine oder andere Vogel erlegt worden ist, vermag ich nicht zu sagen; meine Nachforschungen in dieser Hinsicht blieben ergebnislos.

2. Ein Schwarzspecht in Warstein.

Der Schwarzspecht hat sich in der Umgegend Warsteins völlig eingebürgert und brütet in unseren Wäldern regelmäßig; man kann ihn im Walde auch täglich hören. Daß dieser flüchtige Vogel aber eine zeitlang im Mittelpunkt einer 5000 Einwohner zählenden, belebten Stadt sich aufhält, dürfte selten vorkommen.

Am 17. November 1915 (Buß- und Betttag) sah ich einen Schwarzspecht an einer einzeln stehenden Pappel mitten in Warstein. Von dort flog er über die Häuser fort bis auf den Kirchplatz, der mit etwa 50 Jahre alten Linden bestanden ist. Hier konnte ich den Specht längere Zeit (wohl 10 Minuten lang) beobachten. Er besuchte zwei Linden, die unmittelbar an der Pfarrkirche stehen, und trotzdem in der Kirche — es war gegen 3 Uhr nachmittags — gesungen und die Orgel gespielt wurde, ließ sich der Vogel nicht stören. Endlich flog er in südlicher Richtung über die Häuser der Stadt nach dem Schützenzelte, womit er meinen Augen entrückt war.

Zur Lebensweise der Amsel und des Kreuzschnabels.

Von W. Hennemann-Werdohl.

Vor etwa 15 Jahren pflanzte mein Vater an die Südseite unseres frei und sonnig gelegenen Hauses einige Weinstöcke — namentlich Precocce di Malingre¹⁾ —, welche seit mehreren Jahren das untere Stockwerk des Hauses nach dieser Seite hin vollständig mit ihren Zweigen bedecken. Ist die Witterung günstig, so tragen sie auch in unserm Sauerlande wohlschmeckende Trauben. Das wußten auch die Amseln (*Turdus merula* L.) bald. Während sie sich in den früheren Jahren als arge Plünderer erwiesen, und nicht selten ein halbes Dutzend und mehr dieser Vögel gleichzeitig beim Verzehren der Weinbeeren anzutreffen und kaum zu verscheuchen waren, stellten sich auffallenderweise im Vorjahre, in welchem es genug süße Trauben gab, wie auch in diesem Jahre (1915), da die Weinstöcke über und über behangen und bereits am Bartholomäustage (24. August) einzelne reife Beeren vorhanden waren, nur ganz vereinzelt Amseln ein. Bis Ende August sah ich nur an zwei Tagen einen jungen Vogel und im September (Mitte des Monats bereits konnten die letzten reifen Trauben abgenommen werden, wogegen die an derselben Hausseite hängenden wenigen Burgundertrauben erst einzelne reife Beeren hatten) an einigen Tagen ein altes Männchen und hin und wieder ein junges Exemplar — wohl das bereits erwähnte —, obschon ich oft im Garten weilte und die mit dem Wein bewachsene Hausfläche sich unter meinem Fenster befindet, sodaß mir also ein Zu- oder Abfliegen weiterer Exemplare kaum entgangen sein würde. Ein Rückgang im Bestande der Amsel ist keineswegs eingetreten; ebensowenig sind Veränderungen im Garten und in dessen Umgebung vorgenommen, die den Vögeln das Zufiegen erschweren könnten, und in der Kriegszeit wird nur noch selten mit Vogelflinten in den Nachbargärten geknallt. Es ist auch zwei anderen hiesigen Besitzern älterer, gut tragender Weinstöcke aufgefallen, daß sowohl in diesem wie im vorigen Jahre weit weniger Amseln bei den Trauben zu sehen waren. Da nun etwa seit Mitte August beträchtlich weniger Amseln in den Dorfgärten anzutreffen waren als bis dahin, so scheint es fast, als ob es ihnen dort in der Zeit bis zur Reife der Weinbeeren in den letzten Jahren an zusagender Nahrung gemangelt habe, und daß sie darum frühzeitiger in die Umgegend, auf Vogelbeerbäume u. a., gezogen seien. Beispielsweise bemerkte ich am 27. August auf einem Vogelbeerbaume oberhalb unseres Dorfes gleichzeitig 10 bis 12 zumeist junge Amseln nebst einigen Graudrosseln.

Bemerken möchte ich noch, daß die Graudrossel (*Turdus musicus* L.) auch in den früheren Jahren nur ganz vereinzelt Weinbeeren verzehrte; im letzten Jahre sah ich nur eine, am 29. August. Dagegen stellten sich die Sperlinge (*Passer domesticus* L.) nach wie vor öfters ein. Nach einem heftigen Regengusse am Morgen des 5. September zeigte sich auch ein

¹⁾ Die Mutterpflanzen bezog der hiesige Gärtner s. Zt. aus Dresden.

Schwarzplättchen (*Sylvia atricapilla* L.) als Näscher der Weinbeeren, welches möglicherweise ein zuggestörtes, also mehr zufällig in den Garten gekommenes Individuum sein mochte. Soweit ich mich entsinnen kann, war dieses Tierchen die einzige Sylvie, die ich je an unseren Trauben angetroffen habe, weshalb ich eben das Erscheinen als ein zufälliges anzusehen geneigt bin. —

Aus dem oberen Sauerlande schrieb mir Königl. Hegemeister Nöggerath zu Küstelberg bei Medebach unterm 26. August 1915 u. a.: „Kreuzschnäbel waren ca. 20 Stück 14 Tage lang in den vor meiner Wohnung befindlichen Ulmenbäumen und verzehrten deren massenhaften Samen.“ — Da Naumann, obgleich er sehr ausführlich über die Nahrung von *Loxia curvirostra* berichtet, den Ulmensamen garnicht erwähnt (in der Neubearbeitung seines Werkes findet sich zwar folgende Angabe: »Greisiger (Ornis 1887, S. 268) berichtet aus Ungarn, daß im Juni alljährlich Flüge in die Stadtgärten kommen, um die galläpfelähnlichen Auswüchse der Ulmenblätter zu durchsuchen«), so erbat ich mir von meinem langjährigen Gewährsmanne nähere Angaben über seine diesjährigen Wahrnehmungen, worauf Herr Nöggerath meldete: „Fichtensamen gibt es in diesem Jahre hier gar nicht. Es sind Feldulmen, von welchen die Kreuzschnäbel den reifen Samen verzehrten. Unter denselben waren etwa 5 bis 8 rote Männchen. Gleichzeitig waren auch ca. 30 bis 40 Buchfinken, meistens Weibchen, mit dem Verzehren dieses Samens beschäftigt.“ — Demnach war es der Mangel an Fichtensamen, welcher die Kreuzschnäbel auf der Nahrungssuche auch nach den Ulmen vor dem Forsthause führte, deren Same sie dann einige Zeit fesselte. —

Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß mir für eine Spezialarbeit Notizen über das Brutvorkommen des Fichten- und event. auch des Kiefernkreuzschnabels aus unserm Berglande sehr erwünscht sind, auch solche aus früheren Jahren.

Ein weiterer Beitrag zur Lebensweise der Amsel, *Turdus merula* L.

Von Otto Koenen-Münster, z. Z. in Brüssel.

In der Wese bei Stapelskotten in der Nähe von Münster liegt in einer Ausbuchtung des Flusses eine kleine Insel. In ihrer Mitte erhebt sich ein Kranz von etwa 15 wohl 30- bis 35jähriger Rottannen, an die sich hauptsächlich nach Norden hin ein lockerer Bestand von ebenfalls vielleicht 30- bis 35jährigen Bäumen anschließt. Vertreten sind darin Lärchen, Föhkastanien, Hainbuchen, Linden, Vogelkirschen, je eine Kiefer und ein Ahorn, sowie jüngere Haselstauden. Am Rande des Wassers stehen verschiedene Erlengruppen und eine Anzahl Kopfweiden. Angepflanzt sind nach Osten hin in den letzten Jahren für Vogelschutzzwecke Weißdorn, Liguster, Alpen-Johannisbeere und einige Vogelbeerstämme. Der südliche Teil der Insel trägt im wesentlichen Grasnarbe. Vor einigen Jahren wurde hier ein Komposthaufen angelegt, der durch Zufall Champignon-Brut enthielt, die weiter gepflegt wurde und zwei Jahre reichen Ertrag brachte.

Im August, September und Oktober vergangenen Jahres (1914) fanden sich auch unter den Bewohnern der Insel Liebhaber für die schmackhaften Pilze. Champignons von Haselnuß- bis Walnußgröße, aber auch ältere Exemplare mit ausgebreiteten Hüten waren angepickt und in manchen Fällen zum großen Teile verzehrt. Dazu war vielfach die junge Brut durch Kratzen in der Erde freigelegt. Nach der Art des Scharrens konnten nur Vögel als Täter in Frage kommen, und schon bald wurden Schwarzdrosseln in ihrer Tätigkeit überrascht und später noch wiederholt als die Übeltäter festgestellt. Auch ein in kurzer Entfernung über der Erde ausgespanntes, ziemlich engmaschiges Netz hielt die Vögel von ihren Räubereien nicht ab; von oben durch die Maschen des Netzes oder von der Seite her wußten sie an die ihnen zusagende Speise zu gelangen.

Weniger auffällig ist bei dieser Beobachtung der Umstand, daß die Amseln, die wie alle Drosselvögel die verschiedenartigsten tierischen und pflanzlichen Dinge verzehren, sich überhaupt an die Pilze heranmachten, als die Tatsache, daß sie die ihnen anscheinend sehr gut mundenden Pilze in immerhin erheblichen Mengen und zu häufig wiederholten Malen verzehrten, späterhin auch trotz der Schwierigkeiten, die für sie zu überwinden waren. Dabei kann bei der Lage der Insel, die selbst und vor allem auch in ihrer Umgebung tierische Nahrung in reicher Fülle bietet und auch beerentragende Sträucher der verschiedensten Art aufweist, in dieser Jahreszeit an Nahrungsmangel für die Drosseln nicht gedacht werden. —

Auffällig ist auch die Nistweise eines Schwarzdrosselpaares auf der Insel. Trotzdem der Baumbestand sicherlich geeignete Niststätten in genügender Anzahl bietet, beobachtete ich in drei aufeinander folgenden Jahren (1913—1915) ein Drosselpaar — es entzieht sich meiner Kenntnis, ob es sich stets um dasselbe Paar oder wenigstens um Nachkommen eines Paares handelte —, das einen unter den Bäumen aufgebauten Schuppen zum Trocknen von Netzen für sein Heim auswählte. Dieser ist mehrere Meter lang und breit und trägt in der Längsrichtung ein spitzes Dach, das teils mit Dachziegeln versehen, teils mit Schilf gedeckt ist. Die Wände bestehen aus senkrechten Stangen und Latten, die im Abstände von einigen Zentimetern angebracht sind und so den Drosseln einen ungehinderten Zugang zum Innern des Schuppens ermöglichen. In den beiden ersten Jahren suchten sich die Vögel einen der das Dachgerüst tragenden, breiten Balken im Innern der ziemlich dunklen Hütte als Platz für ihr Nest aus, im letzten Jahre (1915) einen Vorsprung außen unter dem Dache an einer der Längsseiten der Hütte. In allen Fällen wurden die Jungen hoch gebracht.

Zeitlich fiel die Anlage des ersten Nestes in der Hütte durch die Schwarzdrosseln (Ende Mai 1913) mit dem Auftreten eines Krähenpaares auf der Insel zusammen, das in der Spitze einer der Lärchen sein Nest aufgeschlagen hatte. Sobald dieses entdeckt worden war, wurde es mit den angebrüteten Eiern ausgenommen, während die Vögel selbst durch verschiedene Florbertschüsse verschucht die ungastliche Stätte fernerhin mieden. Nach der Jahreszeit zu urteilen wird es sich bei den Amseln um ein Nest für die

zweite Brut oder wenigstens für ein zweites Gelege gehandelt haben. Ob das Erscheinen der Krähen die Drosseln veranlaßt hatte, den in der geschilderten Umgebung recht auffälligen Nistplatz aufzusuchen, wage ich nicht zu entscheiden; die Vermutung ist aber nicht von der Hand zu weisen, daß die Vögel im Innern der Hütte für sich und ihre Nachkommen Schutz vor etwaigen Angriffen der Krähen suchten.

Schon früher (im April 1911) hatte ich Gelegenheit, in Münster ein Schwarzdrosselnest an einem ungewöhnlichen Nistplatz zu beobachten. Dieses war am Landgericht etwa 2—3 m hoch über dem Boden auf einem vorspringenden Sockelabsatz an der Stelle angelegt, wo ein Seitenflügel sich rechtwinklig an den Vorderbau anschließt. In der so gebildeten Ecke läuft ein Rohr herab (durch das Regenwasser vom Dach abgeleitet wird), das das Nistmaterial vor dem Herabfallen von dem Sockelabsatz schützte. In der Nähe dieses Nistplatzes, der den Vögeln unbedingte Sicherheit vor den Angriffen von Katzen bot, die in jener Gegend recht zahlreich herumstreifen, fanden sich nur einige dürftige Gesträuchgruppen, die keine geeignete Nistgelegenheit bieten konnten, jedoch sind in den umliegenden, nicht weit entfernten Gärten geeignete Nistbäume in reicher Zahl vorhanden.

Zu gleicher Zeit nistete — nach einer Zeitungsnotiz — ein Schwarzdrosselpaar an einer nach der Promenade hin liegenden, —regelmäßig benutzten Veranda eines Hauses an der Schützenstraße.

Über absonderliche Nistplätze der Amsel im Sauerlande schrieb mir Herr Lehrer Hennemann zu Werdohl: „In den neunziger Jahren stand einmal ein Amselnest auf einem Balken unter dem Ziegeldache in einer alten, verfallenen Bienenhütte in einem hiesigen Dorfgarten, unmittelbar an einem viel begangenen öffentlichen Wege; an Nistbäumen mangelte es in dem betreffenden Garten keineswegs. — Am 9. März 1904 sah ein hiesiger Bahnwärter, wie eine Amsel bereits Niststoffe in ein Mauerloch am Tunnel oberhalb des Dorfes eintrug. Das Nest wurde vollendet, aber nicht belegt. — Vor mehreren Jahren brütete ein Amselpaar in zwei aufeinander folgenden Jahren in dem auf einem Balken dicht an der Hauswand unter dem Dache einer Veranda errichteten Neste, obschon die Veranda viel benutzt wurde und sehr geeignete Nistbäume in ihrer unmittelbaren Nähe stehen.“

Auch in Westfalen¹⁾ paßt sich also die Schwarzdrossel, die noch bis vor wenigen Jahrzehnten ein echter Waldvogel war, und die dann allmählich in die Umgegend der Dörfer und Städte und in diese selbst übersiedelte und sich hier jetzt vollkommen heimisch fühlt, in der Anlage ihres Nestes — in manchen Fällen vielleicht durch äußere Einflüsse veranlaßt — der veränderten Lebensweise und Umgebung immer mehr an.

¹⁾ Über die gleiche Beobachtung aus England wird in der neuen Bearbeitung des „Naumann“ berichtet. Hier heißt es in einer Einschaltung: »[— In England finden sich Nester nach Jourdain in alten Farmgebäuden, Kuhställen, mit Epheu bewachsenen Mauern und Heuschobern. —].«

Beiträge zur Lebensweise des Feuersalamanders.

Von W. Hennemann-Werdohl.

1. Feuersalamander auf der Wanderung ins Winterlager?

Unweit unseres Dorfes erhebt sich nahe am Lenneufer ein ziemlich steiler, bis über 400 m ü. M. ansteigender, größtenteils bewaldeter Berg Rücken, an dessen Fuße sich stellenweise zwischen nackten Felswänden kleine Schluchten hinziehen. Im unteren Teile einer solchen Schlucht, wo oberhalb eines Grabens Geröll und spärliches Gestrüpp zu finden sind, traf ich im Laufe der Jahre wiederholt Salamander (*Salamandra maculosa* Laur.) an, jedoch immer nur vereinzelte Exemplare.

Am 29. September 1915, einem recht kühlen, regnerischen Tage — nachdem wenige Tage zuvor noch fast sommerliche Witterung geherrscht hatte —, begegnete ich gegen 6½ Uhr abends oberhalb dieser ungefähr 80 m hohen und unter einem Winkel von 50 bis 55 Grad ansteigenden Schlucht, die in ihrem oberen Teile mit Brombeergeranke und Gestrüpp dicht bewachsen ist, fünf Salamandern, worunter sich zwei besonders kräftig entwickelte Tiere befanden. Diese fünf Salamander rückten in zwar langsamer, aber stetiger Wanderung noch höher hinauf, stets nahe zusammenbleibend. Als ich sie antraf, waren sie auf einer kaum 4 bis 5 qm großen Fläche vereint, und obschon ich ihnen ziemlich nahe gekommen war, schien meine Anwesenheit sie nicht im geringsten zu beunruhigen. Wie von einem gemeinsamen inneren Drange beseelt, setzten sie ihre Wanderung bergaufwärts am Rande eines Fichtenbestandes entlang, wo eine kleine, lichte Stelle spärlich bewachsen, höher hinauf jedoch viel dichtes Gestrüpp zu finden ist, fort. Die hereinbrechende Dunkelheit entzog schließlich die Tierchen meinen Blicken. Augenscheinlich waren sie nicht auf der Nahrungssuche begriffen, da sie sonst gewiß nicht stets in derselben Richtung gewandert wären, und die Annahme, daß sie schon dem Winterlager zustrebten, dürfte wohl berechtigt sein.

Der bekannte schweizerische Zoologe Dr. Fischer-Sigwart in Zofingen, der seiner Zeit eine Monographie über den Salamander veröffentlichte, woraus Prof. Landois verschiedene interessante Mitteilungen in „Westfalens Tierleben“ anführt, schrieb mir: „Die fünf Salamander werden, wie Sie richtig bemerkten, auf dem Zuge zum Winterquartier gewesen sein.“

An den folgenden Abenden habe ich wiederholt noch ausgeschaut, aber trotz allen Suchens kein Exemplar in dem betreffenden Gebiete wahrgenommen, während ich in früheren Jahren wiederholt noch im Oktober solche gesehen habe. Vielleicht war der plötzliche Temperaturrückgang, worauf oben bereits hingewiesen wurde, die Ursache des frühen Aufbruchs zum Winterlager. —

Was die vertikale Verbreitung dieses gefleckten Erdmolches in unserm sauerländischen Berglande anbelangt, so sei mit Rücksicht darauf, daß Landois in dem genannten Werke angibt: »Auch im Lippischen kommt

er häufig vor und steigt hier, wie Schacht uns berichtet, bis zu einer Höhe von 480 Meter empor«, folgendes mitgeteilt. Aus dem 666 m ü. M. gelegenen Küstelberg bei Medebach schrieb mir der Königl. Hegemeister Nöggerath: „Hier im Gebirge treffe ich öfter Feuersalamander an, namentlich bei erfolgten warmen Regenfällen.“ Ferner berichtete der Königl. Förster Eickhoff zu Schanze bei Oberkirchen unterm 6. Oktober 1915: „Feuersalamander sah ich noch vor ungefähr acht Tagen in 650 m Höhenlage. Sie kommen auch noch über 700 m hoch vor.“

2. Ein im Dezember sich frei bewegender Feuersalamander im Sauerlande.

In „Westfalens Tierleben“ berichtet Prof. Landois: »Findet der Salamander im Erdboden Nahrung genug, so steigt er auch für längere Zeit garnicht an die Oberwelt, sondern bleibt beständig im Innern seiner unterirdischen Gemächer. Hier verbringt er auch den Winter, oft einen Meter tief im Boden vergraben, bis im Frühjahr ein geheimnisvolles Ahnen auch ihn an die Oberfläche treibt.«

Da in dem genannten Werke selbst aus klimatisch milderen Gebieten unserer Provinz kein Fall angeführt ist, daß während der Wintermonate Salamander an der Erdoberfläche angetroffen worden seien, möchte ich es nicht unterlassen, eine diesbezügliche Beobachtung in unserem sauerländischen Berglande hier bekannt zu geben. Unterm 5. Dezember 1915 schrieb mir der Förster Schniewindt aus Neuenrade: „Gestern sah ich hier in der Winterlitt einen Feuersalamander sich frei bewegen, wo vor wenigen Tagen der Erdboden noch hart gefroren war.“

Offenbar ist das Hervortreten des Tierchens auf die abnorme Witterung zurückzuführen, worüber ich einige Angaben folgen lasse. Mitte November 1915 setzte in unseren Bergen ein Frühwinter ein, welcher ergiebige Schneefälle und vorübergehend scharfen Frost brachte, herrschte doch am Morgen des 28. November sogar eine Kälte von -15 Grad Celsius, und die Mittagstemperatur betrug trotz des Sonnenscheins nur -6 Grad. Zwei Tage später trat bereits Tauwetter ein, worauf bei weiterer Erwärmung regnerische und zeitweise stürmische Tage folgten. Am 4. Dezember, dem Tage der Beobachtung des Salamanders, hatten wir schon wieder 14 Grad Wärme. Trotz des unaufhörlich niederfallenden Regens war die Luft so mild wie im Frühling.

Wie mir der Gewährsmann nachträglich noch mitteilte, fand er den Salamander in einem abgetriebenen Eichenschälwalde, „in welchem noch alte, große Baumstümpfe vorhanden waren.“ Somit ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß das Tierchen sein Versteck in irgend einer Baumwurzelhöhlung oder dergleichen hatte, sodaß der Austritt leicht zu bewerkstelligen war. Immerhin ist das Hervortreten im Dezember gewiß bemerkenswert, zumal es in einer Gebirgsgegend erfolgte.

Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna.

V. Die Flunder im Dortmund-Emskanal.

Von August Thienemann-Münster.

Einen interessanten Fund machte der Fischereiverein für den Stadt- und Landkreis Münster, als er am 16. September 1915 einen Fischzug im Hafen Schmeddehausen des Dortmund-Emskanals veranstaltete. In diesem Hafen, der nördlich der Münsteraner Schleuse liegt, etwa 15 Kilometer von ihr entfernt, wurden bisher mit dem Zugnetz Hechte, Barsche, Aale, Weißfische und Karpfen gefangen. Diesmal aber fand sich in dem Netze, das über den Boden des Kanalhafens geschleppt worden war, ein etwa 18 cm langes, wohlgenährtes Exemplar der Flunder (*Pleuronectes flesus* L.).

Bekanntlich ist die Flunder ein Küsten- und Brackwasserfisch der Nord- und Ostsee. Hier werden die Flundern in großer Küstennähe geboren, »die Jungen wandern dann noch weiter nach dem salzärmeren Wasser hin und dringen sogar, soweit es sich um die Bewohner des Nordens handelt, regelmäßig in die Flüsse ein, und das eigentliche Aufenthaltsgebiet der nicht geschlechtsreifen Flundern bildet der Unterlauf der Ströme; hier findet man sie in überaus großer Zahl. . . . Regelmäßig ist dieser Fisch in der unteren Elbe und Weser, im Rhein bis zur holländischen Grenze vorhanden, massenhaft z. B. auch im rein süßen Wasser des Großen Meeres bei Emden.« (1. S. 542).

Namentlich junge Exemplare steigen vereinzelt auch weit in die Oberläufe der Flüsse hinauf. So berichtet Siebold (2. S. 68), daß die Flunder, allerdings als große Seltenheit, im Rhein bei Mainz, in der Mosel bei Metz (1818) und Trier (1842), im Main bei Klingenberg gefangen worden sei. Nach Landau (3) fing man 1837 ein Exemplar in der Fulda bei Kassel, und noch 1870 fing man den Fisch an der Grundangel im Rhein bei Bonn (4. S. 152). Lauterborn, der sich für das Auftreten der Flunder im Oberlauf unserer Flüsse besonders interessiert hat, berichtet (5. S. 18) von einer in der Sammlung des Heidelberger Zoologischen Instituts befindlichen Flunder aus dem Neckar bei Heidelberg, und an anderer Stelle (6) teilt er mit, daß in den 70er Jahren zwei Fischer eine Flunder von $\frac{3}{4}$ Pfund im Rosengartner Hafen, Worms gegenüber, gefangen haben, und daß 1905 unterhalb von Worms ein drittelpfundiger Fisch noch lebend mit der Baggermaschine an die Oberfläche befördert wurde. In der Themse wird die Flunder noch einige Meilen oberhalb Londons in großer Zahl gefangen, in Belgien steigt sie durch Schelde und Nethe bis Waterloo, durch Maas und Ourthe bis über Lüttich auf; in der Elbe kommt sie bis Magdeburg (2. S. 78).

Über das Vorkommen der Flunder in Westfalen und seinen Nachbar- gegenden schreibt Landois (7. S. 234—235): »Am 8. April des Jahres 1888 erhielten wir einen Flunder, welchen der Amtmann Schrakamp zu Datteln in der Lippe gefangen hatte. Dieser Fisch hatte also den weiten Weg von

der Nordsee den Rhein hinauf bis Wesel gemacht, war dort die Lippe aufwärts gestiegen und hatte bis zu seinem Fangplatze etwa 43 geographische Meilen zurückgelegt, eine gewiß nicht geringe Reiseleistung. Ferner sind am 31. Oktober 1884 vor Hanekenfähr bei Lingen in der Emse, woselbst die Fische wegen der vorhandenen großen Schleusen nicht weiter flußaufwärts gelangen können, zwei Flunder gefangen und auf dem Fischmarkt zu Münster zum Verkauf gebracht worden, nachdem schon am 22. August 1883 von unserm Sektions-Direktor zwei solche Gäste ebendasselbst angekauft worden waren. Übrigens kommt der Weserbütt, wie er dort heißt, bei Hameln in der Weser den ganzen Sommer hindurch von April bis September vor.«

Die Flunder ist also unter Westfalens Fischwelt ein recht seltener Gast, und ihr Auftreten im Dortmund-Emskanal daher nicht ohne Interesse.

Zweifellos stammt die Schmeddehauser Flunder aus dem Gebiete der Emsmündung; sie hat also von der Nordsee aus eine Wanderung von fast 200 Kilometern machen müssen. Dabei ist zu bedenken, daß in der kanalisierten Ems und vor allem im Kanal selbst die Wanderung des Fisches mit besonderen Schwierigkeiten verknüpft gewesen sein muß; eine große Anzahl von Wehren und Schleusen waren schon bis Hanekenfähr zu überwinden, und im eigentlichen Kanal von Hanekenfähr bis Schmeddehausen stellten sich noch einmal 6 Schleusen dem Aufstieg der Flunder entgegen. Um so bemerkenswerter ist es, daß der Fisch den Weg von der Küste der Nordsee bis in die Gemarkungen des Münsterlandes gefunden hat.

Gegenwärtig gelangen Flundern nur selten und vereinzelt in die oberen Teile unserer Flüsse. Im Mittelalter aber waren sie hier häufiger, sodaß es für das Maingebiet sogar besondere Verordnungen für die Ablieferung der gefangenen „Plateissen“ — so nannte man den Fisch damals — gab. (Vergleiche hierzu Lauterborn 5. u. 6., sowie Thienemann 8.)

Es ist uns im Laufe unserer mehrjährigen Untersuchungen gelungen, im Dortmund-Emskanal verschiedene Organismen mariner Herkunft aufzufinden. So traf ich einmal den Nordsee-Amphipoden *Gammarus dubenii* Lillj. in einem Exemplar am Kanalgrunde bei Senden (9. S. 17), und 13 marine Diatomeenarten lebten am 4. VIII. 1908 im Plankton des Kanals an der Mauritzbrücke bei Münster (9. S. 92). Aber während diese Formen durch Schiffe, sei es im Algenbesatz der Außenwände, sei es im Kielwasser passiv in den Kanal verschleppt worden sind, ist die Flunder in aktiver Wanderung vom Meer aus in den Kanal aufgestiegen und ist so in einem Einzelfall dem Beispiel gefolgt, das der Aal alljährlich regelmäßig gibt. —

Anhangsweise möchte ich hier noch zwei Wurmarten erwähnen, die wir bei unsern erneuten, aber durch den Krieg nun unterbrochenen hydrobiologischen Studien im Kanal als überaus charakteristische und verbreitete Mitglieder der Kanalfauna kennen gelernt haben: die Süßwassernemertine *Stichostemma graecense* Böhmig, die geradezu in Massen im Dortmund-Emskanal auftritt (vergl. 10), und die ebenfalls hier häufige, größte und schönste Art unter unsern Süßwassertricladen, *Bdellocephala (Dendrocoelum) punctata* (Pallas).

Literatur.

- 1.) Brehms Tierleben, 4. Auflage, Bd. III. Die Fische; unter Mitwirkung von Viktor Franz neu bearbeitet von Otto Steche. Leipzig und Wien 1914.
- 2.) Siebold, Die Süßwasserfische von Mitteleuropa. 1863.
- 3.) Landau, Beiträge zur Geschichte der Fischerei in Deutschland. Die Geschichte der Fischerei in beiden Hessen. Kassel 1865.
- 4.) Leydig, Florae zoologicae. 1892.
- 5.) Lauterborn, Beiträge zur Fauna und Flora des Oberrheins und seiner Umgebung. II. Faunistische und biologische Notizen. Mitteilungen der Pollichia, eines naturwiss. Vereins der Rheinpfalz, Jahrg. 1904.
- 6.) Lauterborn, die Flunder (*Pleuronectes flesus* L.) im Oberrhein. Allg. Fischereizeitung, München 1906.
- 7.) Landois, Westfalens Tierleben, Bd. III. Reptilien, Amphibien, Fische. Paderborn 1892.
- 8.) Thienemann, Das Vorkommen der Flunder (*Pleuronectes flesus* L.) im Main. Archiv für Hydrobiologie u. Planktonkunde, VII. (1912) S. 675—676.
- 9.) Quirnbach, Studien über das Plankton des Dortmund-Emskanals und der Werse bei Münster i. W. Inaug.-Dissertat. Stuttgart 1912.
- 10.) Brockes, Über das Vorkommen einer Süßwassernemertine im Dortmund-Emskanal. Sitzungsber. d. Med.-nat. Gesellschaft zu Münster i. W. für das Jahr 1914.

Riesennester der Waldameise bei Hilchenbach.

Von August Thienemann-Münster.

(Mit 2 Tafeln.)

Von all unsern einheimischen Ameisenarten baut die Waldameise, *Formica rufa* L., die größten Nester. Stellenweise können die Haufen geradezu riesenhafte Abmessungen haben.

So bildet Wasmann in seiner Arbeit über „die Ameisen und ihre Gäste“¹⁾ ein Riesennest aus der Nähe von Luxemburg ab, das einen Umfang von 17 m hatte.

In seinem Buche „Masuren. Skizzen und Bilder von Land und Leuten“ (Berlin 1915) bildet Heß von Wichdorff einen Riesenameisenhaufen der Borker Heide ab und schreibt dazu (Seite 28): »Als besondere Naturmerkwürdigkeit in der Tierwelt Masurens mag schließlich das vielfache Auftreten größerer und auffallend hoher Ameisenhaufen erwähnt werden, eine Erscheinung, die, allerdings seltener, auch in anderen Gegenden, z. B. in der Lüneburger Heide, vereinzelt beobachtet worden ist. Neben einer Reihe von 1/2 bis

¹⁾ I. Congrès international d'Entomologie (Bruxelles 1911) 2. partie Pl. XVII; cfr. p. 231.

1 m hohen Ameisenhaufen ist in der Borker Heide ein Riesenameisenhaufen auf der Kuppe des höchsten Bergrückens im Jagen 209 im Jahre 1905 von mir aufgefunden worden. Er liegt in der Nähe des Westrandes des Waldes unweit vom Dorf Jakunowken im Kreise Angerburg und erreicht die stattliche Höhe von 1,65—1,70 m bei einem Durchmesser am Boden von $3\frac{1}{4}$ m (Abb. 5). — Er besteht fast nur aus den zusammengetragenen Nadeln des Fichtenwaldes, eine um so bemerkenswertere Arbeitsleistung, als der ganze Bau nur von der gewöhnlichen kleinen braunen Waldameise errichtet worden ist. Auffällig ist der Umstand, daß dieser höchste Ameisenhaufen gerade auf der Kuppe des höchsten Bergrückens angelegt worden ist.«

Über die Ameisenfauna unserer Nachbarprovinz, der Rheinlande, hat A. Reichensperger uns in einer interessanten Abhandlung²⁾ berichtet. Über *Formica rufa* i. sp. L. bemerkt er (Seite 119—120) folgendes: »Diese eigentliche Waldameise ist in unserm Gebiet überall mehr oder weniger häufig anzutreffen, soweit ihr zusagende Bedingungen, sonnige Wald- oder wenigstens Buschränder vorhanden sind. Jüngere Schonungen und lichtere Bestände bilden im großen Teil von Eifel, Hunsrück usw. ihre Lieblingsplätze. Hier findet man denn auch vornehmlich die bekannten Riesenkolonieen, welche oft eine erhebliche Anzahl größerer und kleinerer Nester umfassen. Der größte Haufen, den ich bei Elsenborn in der Eifel antraf, und der aus Kiefern- und Fichten-Nadeln und -Zweigstücken sowie aus Heide bestand, hatte einen Umfang von 15,6 m bei 1,65 m Höhe. Stark bevölkerte Heerstraßen gingen in drei Richtungen von ihm aus und boten an warmen Tagen das Bild von 30—50 cm breiten fortlaufenden schwarzen Bändern. — *Rufa* versteht übrigens ausgezeichnet, sich dem vorhandenen Baumaterial anzupassen; eine der stärkstbevölkerten Kolonien, die ich kenne, befindet sich am Wege Krufft-Maria Laach am Lichtungsrande. Die Kolonie umfaßte 1911 etwa 20 Haufen von 0,15—0,50 m Höhe; keiner von diesen enthielt erwähnenswerte Mengen pflanzlichen Materials, sondern sie bestanden durchweg aus Traß- und Lavastückchen, Glimmerplättchen u. dgl. und gingen sehr tief in den durchlässigen lockeren Boden hinein«

Über die westfälische Ameisenfauna sind mir Zusammenstellungen nicht bekannt; aber die Waldameise wird sicher auch in Westfalen, ebenso wie im Rheinland, an passenden Stellen überall zu finden sein.

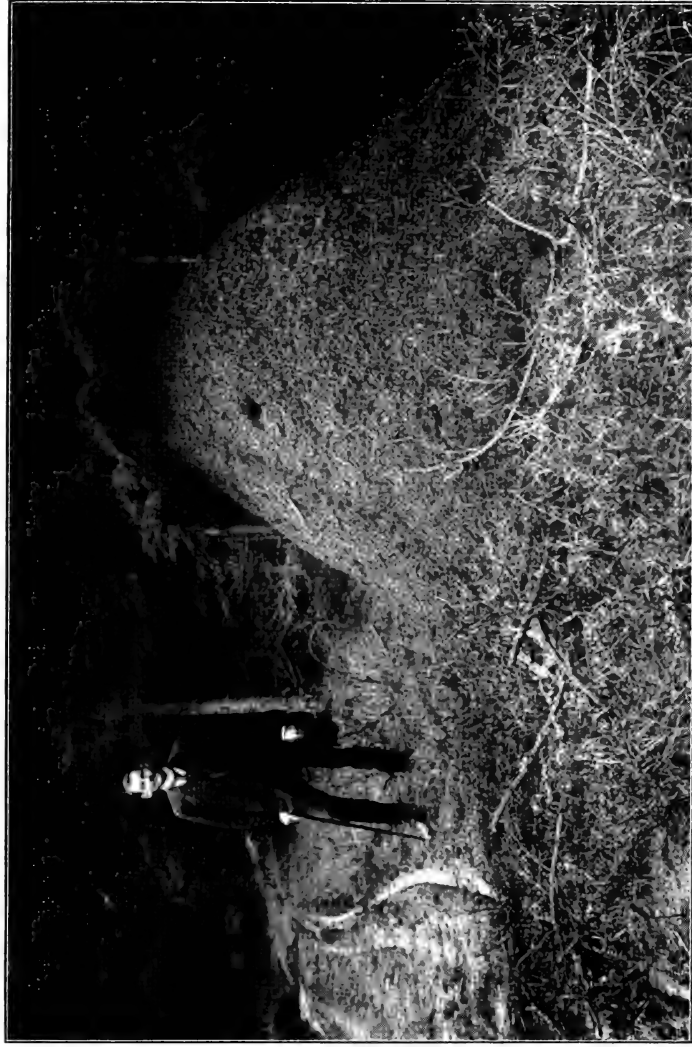
Die beigegebenen Abbildungen von Riesenhaufen der *Formica rufa* verdanke ich durch Vermittlung Herrn Professor Toblers-Münster der Freundlichkeit des Herrn W. Münker in Hilchenbach i. W.

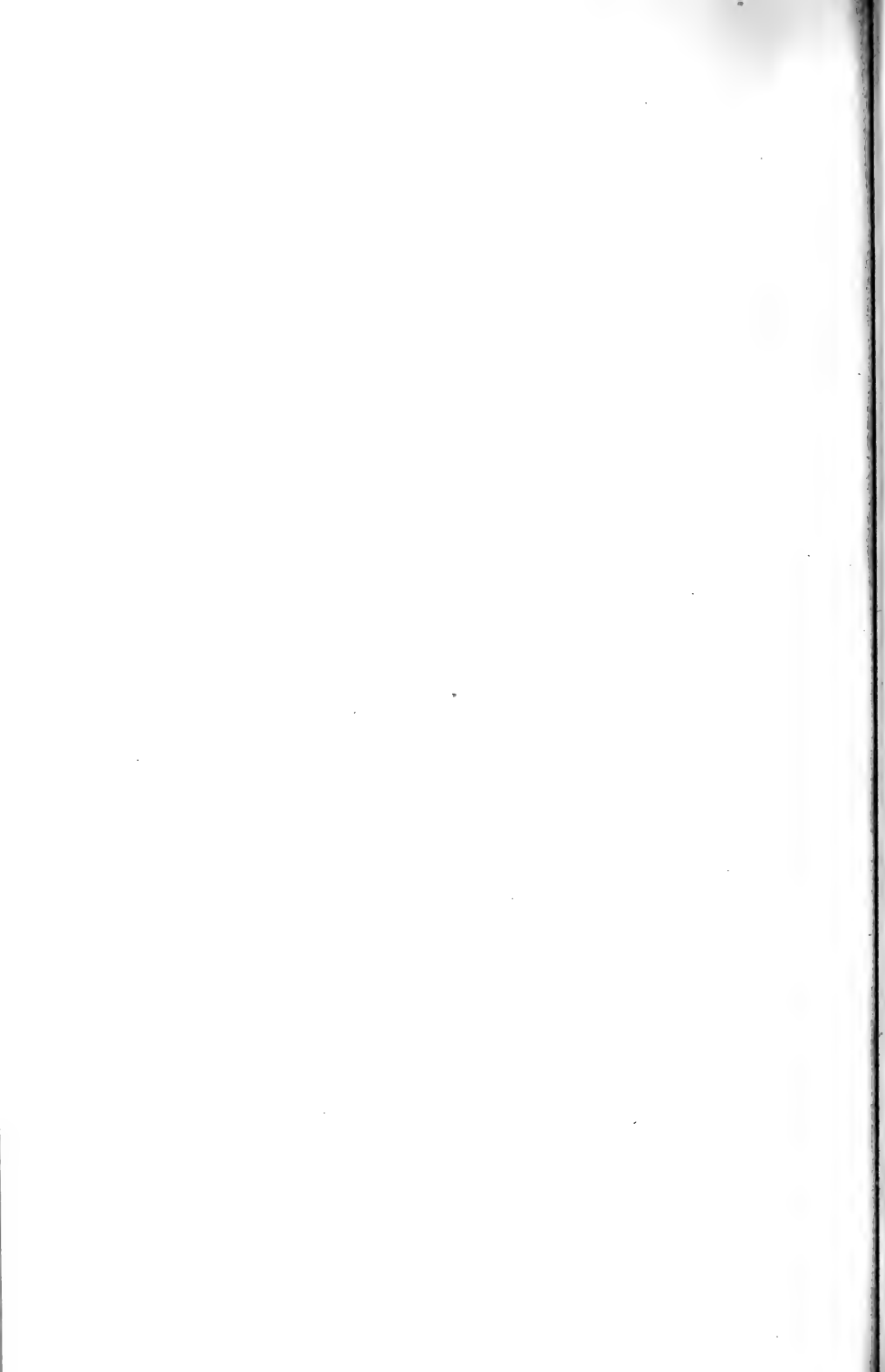
Die betreffende Kolonie von *Formica rufa* bestand im Jahre 1913 aus 6 Haufen. Sie befindet sich in einem fiskalischen Fichtenwald in der Wehbach, etwa eine Stunde von Hilchenbach entfernt. Die Haufen sind aus Nadeln und Zweigstücken der Fichte gebaut. Ihre Abmessungen übertreffen

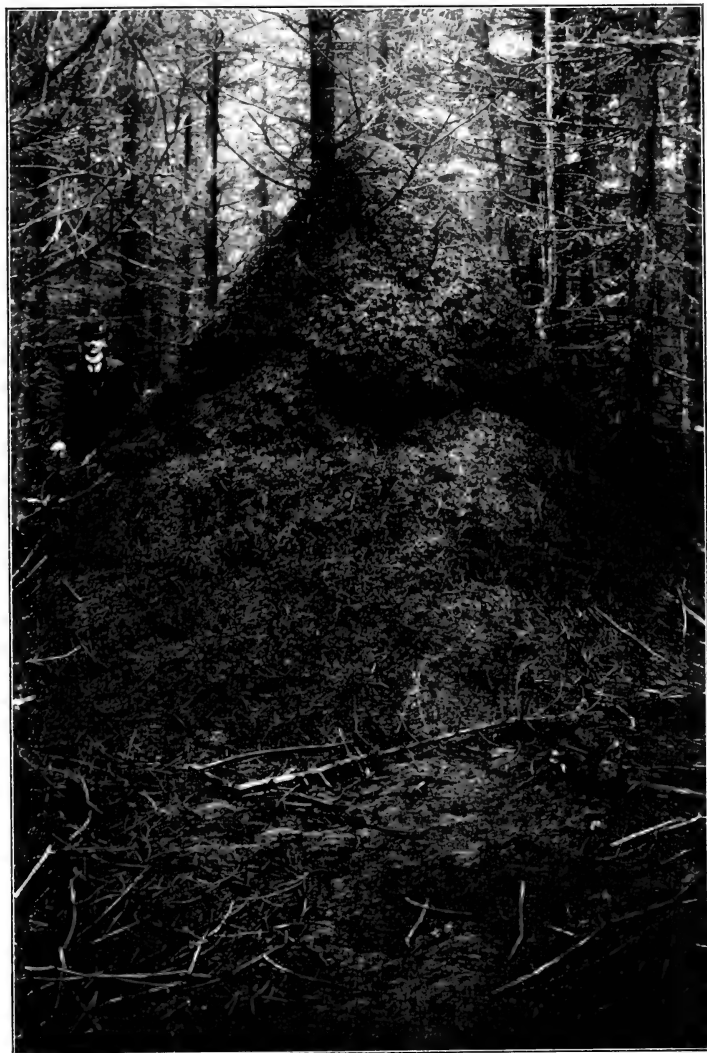
²⁾ Die Ameisenfauna der Rheinprovinz nebst Angaben über einige Ameisengäste. Berichte über die Versammlungen des Botanischen und des Zoologischen Vereins für Rheinl.-Westfalen. Jahrgang 1911. S. 114—130.

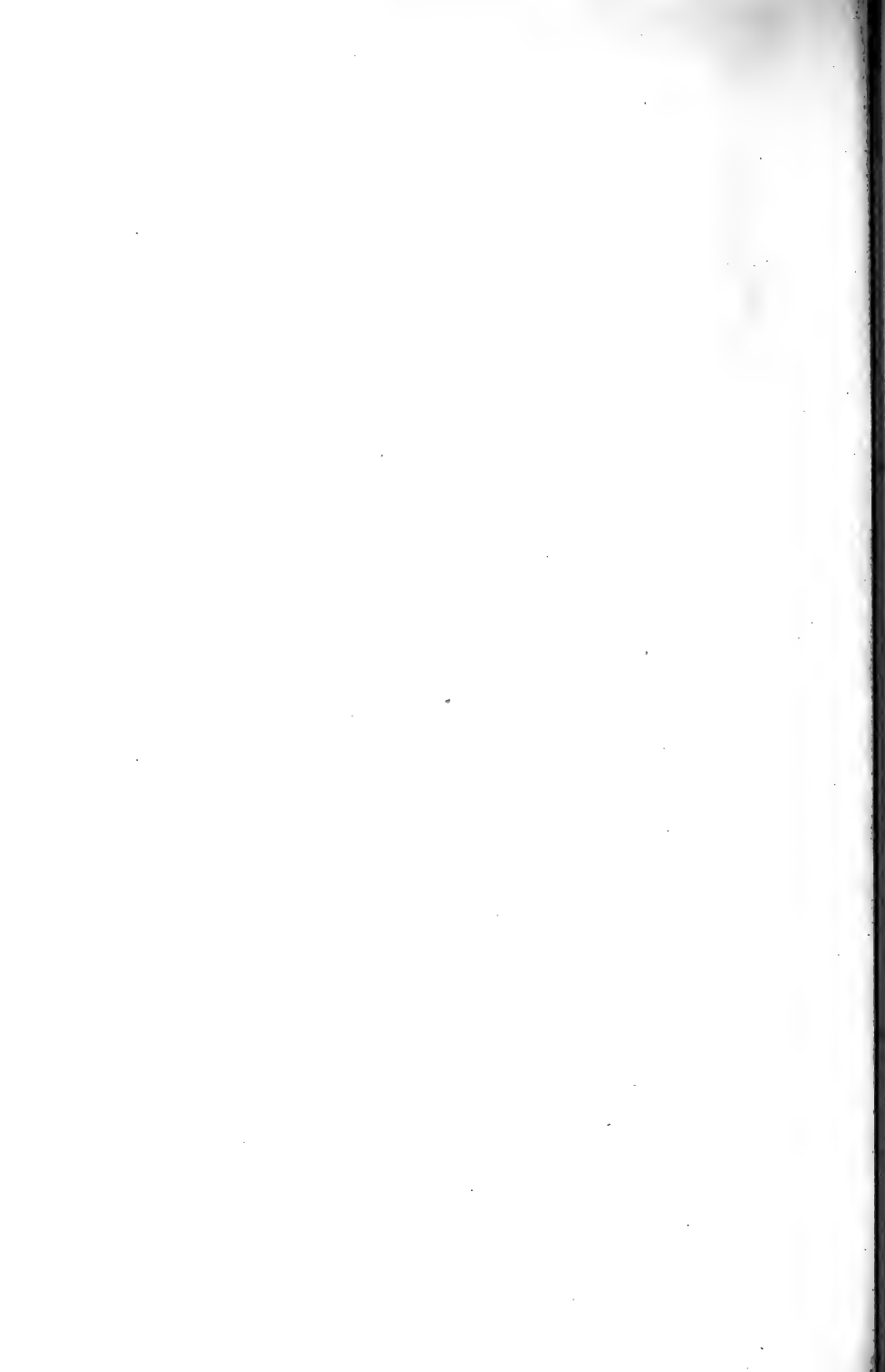
noch um ein Beträchtliches die der von Wasmann, Heß von Wichdorff und Reichensperger erwähnten Riesennester. Der auf Tafel I abgebildete zweitgrößte Haufen hatte eine Höhe von 1,80 m, auf der Erde einen Umfang von 12 m und einen Durchmesser von 4,60 bzw. 3,30 m. Weit größer ist der um einen Fichtenstamm erbaute größte Haufen, den Tafel II zeigt. Seine Höhe betrug 2,50 m, sein Umfang 15 m, sein Durchmesser 5,10 bzw. 4,60 m.

Nähere Untersuchungen über die Bewohner dieser Haufen wurden nicht angestellt. Es sei aber hier darauf hingewiesen, daß eine genaue Durchforschung der Ameisenfauna Westfalens und der Ameisengäste unserer Provinz eine reiche Ergebnisse versprechende Aufgabe sein dürfte.









Inhalts-Übersicht

des 43. Jahresberichts der Zoologischen Sektion.

	Seite
Vorstandsmitglieder für 1914/15	107
Rechnungsablage	108
Bericht über das Vereinsjahr 1914/15 (O. Koenen)	108
Bericht über die Sitzungen	111
Dr. Hermann Beeker †. — Mit dem Bildnisse des Verstorbenen (R. Koch)	116
Wilhelm Pollack † (R. Koch)	119

Abhandlungen.

Borggreve, H., Zuchtversuche bei Eisbären in der Gefangenschaft	120
Koch, R., Die Vogelwelt des Schloßgartens in Münster	121
Hennemann, W., Über das Auftreten des Seidenschwanzes, <i>Bombycilla garrula</i> (L.), im Sauerlande auf dem Wanderzuge von 1913/14	132
Derselbe, Über das Auftreten des Tannenhähers (<i>Nucifraga caryocatactes macrorhyncha</i> Brehm) im Sauerlande 1913/14	136
Wiemeyer, B., Ornithologische Beobachtungen aus Warstein und Umgebung	138
Hennemann, W., Zur Lebensweise der Amsel und des Kreuzschnabels	140
Koenen, O., Ein weiterer Beitrag zur Lebensweise der Amsel, <i>Turdus merula</i> L.	141
Hennemann, W., Beiträge zur Lebensweise des Feuersalamanders	144
Thienemann, A., Beiträge zur Kenntnis der westfälischen Süßwasserfauna. V. Die Flunder im Dortmund-Emskanal	146
Derselbe, Riesenester der Waldameise bei Hilchenbach. — Mit zwei Tafeln	148

Jahresbericht 1914|15

des

Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht zu Münster i. W.

(Westfälischer Zoologischer Garten.)

Unsere Hoffnungen, die wir auf größere Einnahmen bei Gelegenheit der Katholikenversammlung, der Kaiserparade und anderer festlicher Veranstaltungen gesetzt hatten, wurden durch den unerwarteten Ausbruch des Krieges vereitelt; außerdem blieb der Fremdenverkehr in der Ferienzeit, August, September und Oktober, vollständig aus. Dagegen war der Besuch des Gartens seitens der Militärpersonen zu dem ermäßigten Satze von 25 Pfg. ein sehr reger. Hierbei mag bemerkt werden, daß verwundeten Kriegern freier Eintritt gewährt wird, und daß wir zu unserer Freude feststellen, daß von dieser Vergünstigung recht viel Gebrauch gemacht wird.

Während des Sommers fanden nur fünf Konzerte statt; im Winter wurden Sonntags Wohltätigkeitskonzerte zum Besten für die Familien der im Felde stehenden Krieger der Garnison Münster veranstaltet, die sich eines sehr guten Besuches erfreuten.

Vom 27. Mai bis 9. Juni gab Karl Marquardt mit seinen „Menschenrassen des Niltals“ Vorstellungen. Die ausgezeichnet zusammengestellte Truppe erntete allgemeinen Beifall; der finanzielle Erfolg der Vorführungen wurde aber leider durch eine ununterbrochene Regenzeit in ungünstigster Weise beeinflusst.

Blieben nun so einerseits unsere Einnahmen hinter unseren Erwartungen zurück, so wurden andererseits die Ausgaben auf das notwendigste Maß beschränkt. Trotzdem war es nicht zu vermeiden, daß wir mit einem Ausfall von 9344,11 Mk. abschlossen.

Die Gesamteinnahme an Tageskarten betrug 33 565,45 Mk.; nach Abzug von 8887,20 Mk. an Unkosten für Schaustellung und Konzerte verbleiben demnach noch 24 678,25 Mk. Reineinnahme (gegen 28 212,40 Mk. im Vorjahre).

Die Einnahme an Dauerkarten betrug 17 507,50 Mk. gegen 17 911 Mk. im Vorjahre, also 403,50 Mk. weniger.

Auch die sonstigen Einnahmen wichen nur unbedeutend von denen des Vorjahres ab.

Die Ausgaben blieben durchweg gegen den Voranschlag zurück, überschritten wurden sie bei dem Titel Versicherungen usw. um 286,24 Mk., Futter um 2868,22 Mk., Verschiedenes um 2008,48 Mk.

Besondere Neuanlagen wurden nicht hergestellt. Unterhaltung und Ausbesserungen der Baulichkeiten erforderte einen Aufwand von 4319,44 Mk.; u. a. wurden das Wirtschaftsgebäude, die Eingangshäuser, die Aabücke und der sog. Leuchtturm mit einem neuen Anstrich versehen.

Unser Wunsch, das neuerworbene Grundstück an der Himmelreichallee mit Anlagen zur Unterbringung von Tieren zu versehen, wurde durch den Krieg vereitelt und wird wohl für die nächste Zeit unerfüllt bleiben. Einstweilen wird das Grundstück nach Möglichkeit in anderer Weise nutzbar gemacht.

Der Tierbestand wurde durch Neuanschaffungen ergänzt; von bemerkenswerten Erwerbungen mögen erwähnt werden: 4 Seidenäffchen, 2 Agutis, 2 Sumpfbiber, 2 Maskenschweine, 10 Flamingos, 2 Zebra gänse und sonstiges Geflügel.

Gezüchtet wurden u. A.: 1 gewöhnlicher Makak, 1 Mongozmaki, 2 Löwen, 8 Wölfe, 1 Aguti, 3 Sumpfbiber, 5 Mähnschafe, 2 Rothirsche, 1 Zweihöckeriges Kamel, 4 Pfauen und eine Anzahl Wellensittiche.

Der Verkauf von Tieren war geringer als im Vorjahre, er brachte nur 722,05 Mk. ein.

Der Verlust an Tieren betrug $7\frac{1}{2}\%$ des alten Inventurwertes.

An Geschenken gingen ein:

Von Herrn Karl Marquardt 1 Dromedar,

„ Herrn Baron von Heereman 1 Iltis und 1 Steinmarder,

„ Herren Gebrüder Strunk 1 Rosakakadu,

„ Herrn Landgerichtsrat Böckenförde 1 Uhu,

von der Städtischen Gartenverwaltung in Herne 3 Fischreiher, sodann eine Anzahl minder wertvoller Tiere, deren einzelne Aufzählung hier zu weit führen würde.

An Geldgeschenken erhielten wir von der Stadt Münster 2400 Mk., von der Münsterischen Bank und dem Westfälischen Bankverein je 100 Mk. Ihre schon so oft bewiesene Opferwilligkeit für den Zoologischen Garten hat auch in diesem so schweren Kriegsjahre die Abendgesellschaft des Zoologischen Gartens gezeigt, indem sie uns den Betrag von 5000 Mk. zur teilweisen Deckung des Fehlbetrages übergeben hat.

Für die freundlichst gewährte Unterstützung und gespendeten Geschenke sagen wir auch an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank.

Der Vorstand hatte nach der Generalversammlung vom 27. Mai 1914 dieselbe Zusammensetzung wie im Vorjahre; er bestand aus den Herren:

Arndts, Rechtsanwalt,
 Böhme, Direktor der Münsterischen Betonbaugesellschaft,
 Illigens, Karl, Kaufmann,
 Koch, Rudolf, Rentner,
 Koenen, Bankdirektor, stellvertretender Vorsitzender,
 Nillies, Fritz, Kaufmann,
 Peus, Rechtsanwalt,
 Pollack, Wilhelm, Kaufmann,
 Reeker, Dr., Direktor des Provinzialmuseums für Naturkunde,
 Schulte, Franz, Rentner,
 Verfürth, Stadtbaumeister, Vorsitzender.
 Weingärtner, Geheimer Justizrat.

Den engeren Ausschuß bildeten:

Stadtbaumeister Verfürth,
 Rentner Koch,
 Direktor Böhme.

Leider riß der unerbittliche Tod in den Vorstand eine schmerzliche Lücke. Am 23. Januar starb unser Mitglied Herr Wilhelm Pollack. Seit fast 40 Jahren war er ein eifriger Förderer und Gönner unseres Gartens. Sein hervorragendes Wissen und seine bedeutenden Kenntnisse stellte er stets mit der größten Freude in

den Dienst unseres ihm tatsächlich ans Herz gewachsenen Unternehmens. Sein Andenken wird in unserem Zoologischen Garten stets fortleben.

A. Einnahmen.

	Voranschlag 1914/15	Einnahme 1914/15	Voranschlag 1915/16
1. Tageskarten	38 000,—	33 565,45	25 000,—
2. Dauerkarten	18 000,—	17 507,50	15 500,—
3. Geschenke	2 600,—	2 600,—	2 600,—
4. Pacht	9 837,50	9 795,85	9 900,—
5. Tierverkauf	1 000,—	722,05	500,—
6. Sport	800,—	725,—	—
7. Verlag	1 200,—	971,75	600,—
8. Verschiedenes	562,50	626,67	100,—
9. Voraussichtl. Fehlbetrag .	—	—	14 800,—
	72 000,—	66 514,27	69 000,—

B. Ausgaben.

	Voranschlag 1914/15	Ausgabe 1914/15	Voranschlag 1915/16
1. Vorschuß	292,41	292,41	9 344,11
2. Gehälter u. Löhne . . .	10 500,—	10 240,74	11 000,—
3. Wasser	1 000,—	1 018,48	1 000,—
4. Heizung u. Beleuchtung .	2 500,—	2 090,90	2 000,—
5. Drucksach. u. Ankündig.	700,—	490,—	500,—
6. Neuanlagen	1 500,—	744,68	—
7. Unterhaltung	7 000,—	4 319,44	2 000,—
8. Mobiliar	500,—	411,75	—
9. Tierankauf	3 000,—	2 581,53	1 000,—
10. Steuern, Versich. usw.	2 600,—	2 886,24	3 000,—
11. Zinsen u. Abtragung . .	11 500,—	10 857,29	11 000,—
12. Futter	24 000,—	26 868,22	27 000,—
13. Konzerte u. Schaustellung	4 500,—	8 887,20	—
14. Verlag	500,—	242,93	—
15. Pacht	518,50	529,—	529,—
16. Verschiedenes	1 389,09	3 397,57	626,89
	72 000,—	75 858,38	69 000,—

Im Kassenverkehr betrug

die Einnahme	117 846,72 Mk.
die Ausgabe	117 674,48 „
Mithin Kassenbestand . . .	172,24 Mk.
Bankguthaben am 31. März 1914 . . .	2 047,65 „
	2 219,89 Mk.
Kreditorenkonto	11 564,— „
Mithin Vorschuß	9 344,11 Mk.



Jahresbericht
der
mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion
des
westfälischen Provinzial-Vereins für Wissenschaft und Kunst
für das Jahr 1914
von
Oberlehrer Dr. **Poelmann.**

Vorstand:

Dr. Kaßner, Professor an der Kgl. Universität, Vorsitzender.
Dr. Püning, Professor am Kgl. paulin. Gymnasium, Stellvertreter.
Dr. Poelmann, Oberlehrer an der Städtischen Oberrealschule,
Schriftwart.
Korte, Rechnungsrat, Schatzmeister.
Dr. Breitfeld, Professor a. d. Baugewerkschule, Bücherwart.

Sitzungslokal: Stienen.

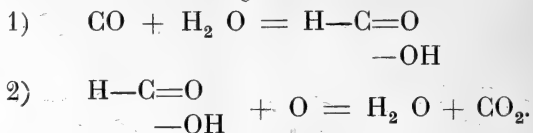
Im verflossenen Jahre wurden 6 wissenschaftliche Sitzungen abgehalten. In der ersten Hälfte des Jahres fanden 4 Sitzungen statt, die wie immer sich einer regen Beiteiligung von Mitgliedern und Gästen erfreuten. Im letzten Viertel des Jahres fanden infolge des Krieges nur 2 Sitzungen statt. Manche Mitglieder der Sektion waren dem Rufe des Vaterlandes folgend zu den Fahnen geeilt.

Der Bestand der Mitglieder war im verflossenen Jahre ca. 40.

Im Juni wurde ein Ausflug nach Gronau zur Besichtigung der Spinnerei, Weberei und Färberei von van Delden unternommen. Die wissenschaftlichen Sitzungen wurden durch Vorträge ausgefüllt, deren Protokolle nachstehend veröffentlicht werden.

Sitzung vom 19. Januar 1914.

Prof. Dr. Kaßner sprach über eine neue Theorie der Oxydationsvorgänge. Bisher hat man die Oxydation, welche molekularen oder atomistischen Sauerstoff zu Wege bringt, stets als eine direkte und unmittelbare Vereinigung des Sauerstoffs mit der oxydablen Substanz angesehen. In jüngster Zeit (Berichte d. deutsch. chem. Ges. 45. 484 (1912) aber hat H. Wieland gezeigt, daß es Fälle gibt, in denen der Wirkung des Sauerstoffs eine Anlagerung von Wasser unmittelbar vorhergeht und daß dann die Oxydation durch Entziehung von Wasserstoff, d. h. also kurz durch Dehydrierung zustande kommt. So gelang es ihm als Zwischenprodukt der Verbrennung von Kohlenoxyd Ameisensäure nachzuweisen, durch deren Dehydrierung mittels Sauerstoff dann das bisher stets als unmittelbares Produkt der Verbrennung betrachtete Kohlendioxyd entsteht. So wurde also folgendes Reaktionsschema aufgestellt:



So gelang es dem Genannten weitere verschiedene Verbindungen durch ein Wasserstoff aufnehmendes Mittel, wie z. B. Palladium schwarz auch unter Ausschluß von Sauerstoff zu oxydieren bez. zu dehydrieren, wie z. B. Aldehyde, Alkohole. Schließlich ging er dazu über, auch im Bereich der biologischen Oxydationen Versuche anzustellen mit dem Resultate, daß z. B. Traubenzucker mit Platinschwarz allein oder in Anwesenheit von Wasserstoff festlegenden Verbindungen wie z. B. Chinon, Methylenblau u. a. weitgehend verbrannt werden konnte. Diese hierbei mitwirkenden Stoffe werden Wasserstoff-Acceptoren genannt. So wurden auch auf dem Gebiet der Oxydationsfermente durch Dehydrierung erfolgreiche Versuche angestellt und es schließlich ausgesprochen, daß die Reduktionsfermente (sog. Reduktasen) ihre Sonderstellung verlieren, wenn man zeigen kann, daß das Ferment imstande ist, molekularen Sauerstoff zu hydrieren, wobei z. B. zugesetzte Aldehyde in Säure verwandelt von Methylenblau entfärbt wird. Redner führte noch Näheres an der Hand von Formeln über diesen Gegenstand aus, welcher eine ganz neue Anschauung

für viele physiologische Prozesse eröffnet und deren theoretische Betrachtung wesentlich zu vereinfachen gestattet.

Zum Schlusse berichtete Ober-Ingenieur Förster über **verschiedene Methoden der Gasfernzündung**.

In der **Sitzung am 13. Februar** sprach Herr Oberingenieur Förster über **Mikroindikatoren**.

Sitzung vom 9. März.

Zunächst hielt Privatdozent Dr. T i m p e seinen angekündigten Vortrag über **graphisches Rechnen**. Bei der tatsächlichen Durchführung mathematischer Probleme, insbesondere auf dem Gebiete der Ingenieurwissenschaften, versagen oft die numerischen Methoden, weil zu zeitraubend und daher zu kostspielig. Hier setzen die einfachen graphischen Methoden ein, zu deren Ausbildung hauptsächlich ein Preisausschreiben des französischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten anlässlich der Einführung der Eisenbahnen den Anstoß gegeben hat. In neuerer Zeit sind die nomographischen Methoden in den Vordergrund des Interesses gerückt, bei denen die gesetzmäßige Verschiebung des Rechnungsergebnisses bei stetiger Änderung der Rechnungsdaten mittels graphischer Interpolation verfolgt wird. Sowohl bei den Rechentafeln mit Kurvenkreuzung (graphisches Einmaleins, kubische Gleichungen usw.) als auch bei den Tafeln mit fluchtrechte Punkten (Tachymeterproblem, Grundformel der sphärischen Trigonometrie usw.), insbesondere auch bei den neuesten französisch-spanischen Tafeln mit Transparenten für vier Veränderliche ist die Handhabung sehr einfach. Der außerordentlichen Zeitersparnis, die das graphische Rechnen mit sich bringt, steht als Nachteil die begrenzte Genauigkeit gegenüber. Doch behält es in allen Fällen einen Wert für vorläufige und kontrollierende Überschlagsrechnungen und für das Verfahren der sukzessiven Annäherung. Ein umfangreiches Tafelmaterial wurde vom Vortragenden zur konkreten Erläuterung der Einzelheiten vorgelegt.

Professor K a ß n e r berichtete über eine **elektrolytische Theorie der Rostbildung**. Danach wird die Rostbildung erst ermöglicht durch das Vorhandensein von Wasserstoffionen innerhalb einer Flüssigkeitshaut, die das Eisen bedeckt. Auch bei einer deckenden

Farbschicht kann man sich vorstellen, daß diese Schicht in ihren überaus feinen Poren Wasser enthält. Durch eine Verminderung der Wasserstoffionen muß das Rosten erschwert werden. Eine stark herabgesetzte Konzentration der Wasserstoffionen liegt nun in den alkalischen Lösungen vor. Außer Betrieb stehende Dampfkessel hat man durch Füllen mit verdünntem Kalkwasser vor dem Rosten bewahrt, aber die Versuche, nach demselben Grundsatz bei Eisenkonstruktionen zu verfahren, indem man der Anstrichfarbe Alkali beimgte, sind leider fehlgeschlagen. Ferner berichtete Professor Kaßner über die Theorie seines **Plumboxanverfahrens**.

Dipl.-Ing. Schultz machte Mitteilung über eine neue **Dampfkesselkonstruktion**, die nach jahrelangen Versuchen jetzt mit guten Ergebnissen an die Öffentlichkeit tritt. Es handelt sich um einen Dampfkessel mit Unterwasser-Feuerung, System Brünler. Das Wesentliche der Erfindung besteht darin, daß eine Preßgasflamme aus Teerölen, Leucht-, Generator- oder Hochofengas unterhalb des Wasserspiegels eines Dampfentwicklers verbrennt und so fast ohne Verluste seine Verbrennungswärme dem Kesselinhalte mitteilt. Es wurden Verdampfungszahlen von 20 statt der normalen 8 erreicht. Eine Dampfmaschine oder Turbine würde in Verbindung mit einem solchen Kesselsystem mit einem Nutzeffekt arbeiten, der dem der besten Wärmekraftmaschinen, dem Dieselmotor, gleich käme. Eine Brünlersche Kesselanlage würde nur den zehnten Teil an Raum der modernsten Kesselsysteme einnehmen, keinen Schornstein gebrauchen und frei von Ruß und Rauch arbeiten. Durch die Verbrennungsprodukte unter Wasser wird jede Kesselsteinbildung verhindert und ermöglicht, daß auch Abwässer verarbeitet werden können. Sollte sich die Brünlersche Erfindung bewähren, so wäre der Dieselmotor stark gefährdet und die heißen, bislang erfolglosen Bemühungen, eine brauchbare Gasturbine zu schaffen, wären zwecklos und überholt.

Sitzung vom 24. April.

Prof. Kaßner sprach unter Hinweis auf seine in der letzten Sitzung der medizinisch-naturwissenschaftlichen Gesellschaft vorggeführten Demonstrationen über das **Plumboxan-Verfahren** zur Zerlegung der atmosphärischen Luft in Sauerstoff und Stickstoff.

Er befaßte sich heute ausschließlich mit der Theorie des Verfahrens und gab an, daß die inzwischen erfolgte nähere experimentelle Prüfung ergeben habe, daß das betr. Verfahren wesentlich katalytischer Natur sei und die frühere in einer Sitzung der Sektion gegebene Erklärung der Vorgänge als Gleichgewichtsreaktion nur für die unteren Temperaturen gelte.

Für diese neuere Auffassung wurden mehrere Beweise vorgebracht. Im Übrigen wurde auf die in der Chemikerzeitung 1913 und dem Archiv der Pharmazie 1913 erfolgten ausführlichen Publikationen über diesen Gegenstand hingewiesen.

Sitzung vom 27. Mai.

Zunächst wurden geschäftliche Dinge besprochen, darunter auch die betreffs des Frühjahrs-Ausfluges gemachten Vorschläge. Da über diese noch keine Beschlußfassung erfolgen konnte, wurde der Vorsitzende beauftragt, weitere Verbindungen mit geeignet erscheinenden Etablissements anzuknüpfen und um die Erlaubnis zu ihrer Besichtigung nachzusuchen.

Sodann machte Prof. Dr. Kaßner Mitteilung über die Ergebnisse einer chemischen Untersuchung der Samenkerne von *Prunus domestica* L., welche in der pharmazeutischen Abteilung hiesiger Universität ausgeführt wurde. Es wurden die Methoden, welche zur Bestimmung der einzelnen Bestandteile angewendet worden waren, besprochen und alsdann die betreffenden Daten angeführt. An Öl, welches im Soxhletischen Extraktionsapparat mittels Äther gewonnen wurde, fanden sich 42,96% in den Samen vor. Dasselbe besaß gelbe Farbe und hatte einen milden, angenehmen Geschmack. Es zeigte folgende Constanten:

Säurezahl 1,438, Verseifungszahl 188,1, Jodzahl 104, Refraktometerzahl 1,4715, spec. Gew. 0,9165. Der Amygdalin-Gehalt der Samen betrug 1,82%. In der von Öl und Amygdalin freien Substanz der Samenkerne wurden endlich 47,13% Protein und 5,94% Asche gefunden. Die hier mitgeteilte Analyse gab im übrigen dem Redner Veranlassung, auf die Bedeutung der einzelnen Gehalte bez. Kriterien für die Beurteilung derartiger Pflanzenstoffe hinzuweisen und die Natur und Stellung des gewonnenen Öls in der Reihe der vegetabilischen Fette zu kennzeichnen.

Im Juni fand der alljährlich unternommene Ausflug der Sektion statt. In diesem Jahre hatte die Sektion als Ziel ihres Ausfluges die Spinnerei und Weberei des Herrn van Delden in Gronau gewählt. Nach unserer Ankunft in Gronau suchten wir die in der Nähe des Bahnhofs gelegenen Fabrikgebäude auf. Dort besichtigten die Mitglieder und Gäste der Sektion zunächst die Maschinenzentrale, den Kondensationsraum unter derselben und das Kesselhaus, dessen Kessel die Kohlen automatisch zugeführt erhielten. Dann wurden der Reihe nach die Spinnerei, Weberei, Bleicherei und Druckerei besichtigt, der Werdegang des Stoffes von der rohen Baumwollfaser bis zum fertigen Tuchballen verfolgt. Nach der Besichtigung standen schon Wagen und Autos bereit, welche die Mitglieder der Sektion zum Landsitze des Herrn van Delden führten. Dort bewunderten wir, was der nimmer rastende, arbeitsfrohe Geist in seinen Mußestunden geschaffen. Weite Flächen öder Heide und unfruchtbarer Moore waren in grünende Wälder, fruchtbare Felder mit wogendem Getreide und saftige Weiden verwandelt. Zum Schluß bot Herr van Delden den Gästen in seinem reizenden Landhause noch einen kräftigen Abendimbiß, worauf uns Wagen und Autos wieder in schneller Fahrt nach Gronau zurückführten, nicht ohne daß dem freundlichen Gastgeber der Dank der Sektion für alles ihr gebotene ausgesprochen wurde. Dort besichtigten wir noch, der liebenswürdigen Einladung des Herrn Bürgermeisters von Gronau folgend, die neue aufs beste ausgestattete Badeanstalt der Stadt. Beim Abschiedstrunk in der Harmonie überreichte der Herr Bürgermeister der Stadt einem jeden Teilnehmer zur Erinnerung an den schönen Ausflug und die in Gronau erlebten Stunden ein kleines Album mit verschiedenen Ansichten der Stadt.

Sitzung vom 30. Oktober.

Erster Punkt der Tagesordnung war eine Beschlußfassung über einen Teil des Sektionsvermögens. Der Vorsitzende Prof. Dr. Kaßner eröffnete die Versammlung, indem er nach der langen Pause die erschienenen Mitglieder begrüßte und in beredten Worten den Unterschied gegen die letzte Friedenstätigkeit, bei der die Sektion Gelegenheit hatte, zusammenzukommen, und der

gegenwärtigen politischen Lage schilderte. Die Zeit gebietet, alle Kräfte des Vaterlandes geltend zu machen, und so hat der Vorstand beschlossen, für vaterländische Zwecke einen Teil des Sektionsvermögens bereitzustellen. Der Vorsitzende schlug vor, 300 Mk. zu diesem Zwecke zu opfern und bat um geeignete Vorschläge zur Verwendung. Prof. Püning ergriff darauf das Wort und wies darauf hin, daß die neu gegründete Jugendwehr sich als Aufgabe gestellt habe, für militärische Zwecke eine geschulte Mannschaft heranzubilden, und daß diese Jugendwehr zur Belebung des militärischen Geistes, wie aus den Tageblättern ersichtlich, sehr nötig der Instrumente, besonders Trommeln und Pfeifen, bedürfe; er halte die Verwendung der vorgeschlagenen Summen in besagtem Sinne für sehr zweckmäßig. Diesem Vorschlag stimmte fast die gesamte Sektion lebhaft zu, so daß andere Projekte, die auftauchten, vorderhand zurückgestellt wurden. Einstimmig gelangte dann der Antrag zur Annahme, wobei die Sektion die Hoffnung ausspricht, daß unsere Jungmannschaft beim Klange der Trommeln und Pfeifen flott und munter ihre Übungen ausführen werde zur Freude aller Teilnehmer und zum Nutzen des Vaterlandes.

Im weiteren Verlaufe des Abends wurden noch Mitteilungen gemacht über Unterseeboote, Motore, Verwendung verschiedener Brennstoffe, wie Benzin, Benzol und Spiritus. Direktor Kalt machte darauf aufmerksam, daß Spiritus die Motore angreife und zur Rostbildung Veranlassung gäbe; gereinigtes farbloses Leichtbenzol, wie es etwa Zeche Werné liefere, sei dem Benzin fast gleichwertig. Dann gab Direktor Kalt eine interessante Darstellung der neuen **Idealvergaser der Automobilmotore**; er zeigte, wie sich ganz automatisch während des Arbeitsganges die Zusammensetzung des explosiven Gasgemisches regele, zu welchem Zwecke eine Scheibe mit verschiedenen großen Löchern benutzt wird, die mit Kugeln verschiedener Größe und Schwere bedeckt sind. Bei schwächerem Saugzug heben sich dann nur die leichteren Kugeln, bei stärkerem auch die schweren und bewirken dadurch das Einsaugen verschiedener Quantitäten Luft entsprechend der mit der Luft aus der Düsenöffnung fortgerissenen Quantität Brennstoff. Der Gegenstand fand allseitiges Interesse. Was ist natürlicher, als daß bei einer in jetziger Zeit zusammenberufenen Sitzung auch

verschiedene andere im Kriege benutzte technische Hilfsmittel besprochen wurden, die nach ihrer physikalischen oder chemischen Seite eine Grundlage für die Erörterung boten, so über Sprengstoffe, elektrische Vorrichtung zur Sicherung der Gefangenenlager und anderes mehr.

Sitzung vom 18. Dezember.

Prof. Dr. Kaßner machte Mitteilung von einem Dankschreiben des Obersten Borowski aus Anlaß der Spende für die Jugendwehr zur Beschaffung von Musikinstrumenten. Dann erstattete der Kassierer seinen Kassenbericht; nach Prüfung desselben wurde dem Kassierer Entlastung erteilt und der Dank des Vereins für seine Mühewaltung ausgesprochen. Bei der erfolgenden Neuwahl wurde der Vorstand wiedergewählt. Auf Anregung des Professors Püning wurde dann die Frage der chemischen Zusammensetzung und Herstellung des **rauchlosen Schießpulvers** erörtert. Dasselbe ist ein in Äther, Essigester oder Aceton gelöstes Trinitrat der Zellulose oder besser der Hexanitrozellulose. Die Schießbaumwolle verbrennt an der Luft angezündet blitzartig ohne Explosion, sie explodiert aber sehr heftig, wenn sie durch Knallquecksilber oder sogen. Azide entzündet wird. Eine derartige Entzündung bezeichnet man als Initialzündung. Die Azide sind Salze der Stickstoffwasserstoffsäure N_3H . Wegen ihrer sehr brisanten Wirkung ist sie in dieser Form als Treibmittel für Schußwaffen ungeeignet. Durch Kneten der Schießbaumwolle mit Äther, Essigester oder Aceton zu einer gelatineartigen Masse erhält man das rauchlose Pulver. Die gelatinartige Masse wird zu dünnen Platten ausgewalzt und in kleine quadratische Blättchen zerhauen oder zu kurzen Röhrchen geformt. Das Pulver explodiert langsamer als die Schießbaumwolle und ist nunmehr für Schußwaffen verwendbar.

Prof. Kaßner machte darauf noch Mitteilung über eine **katalytische Zersetzung von Hydrazinsalzen**, deren Mischung mit chlorsaurem Kali stürmisch zersetzt wird, sobald man geringe Mengen metallischen Kupfers oder Kupferoxyds in dieselbe einführt. Der Stickstoff wird dabei gasförmig abgeschieden.



Jahresbericht

des

Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens

für 1914/1915.

A. Abteilung Münster.

Der Vorstand blieb im Berichtsjahre — abgesehen von dem gleich zuerwähnenden Tode eines Mitgliedes — unverändert und bestand aus den Herren:

Domkapitular Msgr. Dr. Schwarz, Direktor,
Univ.-Professor Dr. Schmitz-Kallenberg, Schriftführer,
Rentmeister Humperdinck, Kassenwart,
Provinzial-Konservator Baurat Ludorff, Konservator,
Oberbibliothekar Prof. Dr. Bahlmann, Bibliothekar,
Landesrat, Stadtverordnetenvorsteher Kayser, Münzward,
Museumsdirektor Professor Dr. Geisberg,
Univ.-Professor Dr. Meister } Vorsitzende der Historischen
Univ.-Professor Dr. Koeppe } und Altertumskommission.

Ein nicht unbedeutender Wechsel in dem Mitgliederbestand fand statt; jedoch wurde der durch Todesfall oder freiwilligen Austritt verursachte Abgang an Mitgliedern ausgeglichen durch den Eintritt einer ebenso großen Zahl neuer Mitglieder. Von den Mitgliedern, deren Ableben der Verein zu betrauern hat, sei an dieser Stelle nur genannt der Provinzialkonservator Kgl. Baurat Ludorff, der seit 1898 ununterbrochen bis zu seinem Tode am 7. April 1915 dem Vorstande angehörte und der dem Verein immer das regste Interesse entgegengebracht hat.

Die Vereinssitzungen standen unter dem Zeichen des Krieges. In der ersten Sitzung am 26. November 1914 behandelte Dr. med. Petri in einem durch Vorführung zahlreicher Lichtbilder erläuterten Vortrag die Wirkungen moderner Feuerwaffen.

In der zweiten Versammlung am 10. Dezember 1914 sprach Geh. Reg.-Rat Landesrat Dr. Schmedding über die Staatseinkünfte Preußens in neuerer Zeit.

Die Generalversammlung fand am 4. Februar 1915 statt. In ihr wurde die Rechnung für das Geschäftsjahr vom 1. Juli 1913 bis 30. Juni 1914 genehmigt und ebenso auch der Voranschlag für das Geschäftsjahr 1914/1915. Sodann hielt Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Reg.-Präs. a. D. Dr. von Gescher einen durch die Einflechtung einer Reihe eigener persönlichen Erfahrungen und Beobachtungen in der Türkei besonders interessant gestalteten Vortrag über den h. Krieg des Islam in alter und neuer Zeit.

An dem vierten Vereinsabend am 4. März gab Rechtsanwalt Dr. ten Hompel eine Schilderung von Kriegseindrücken in Belgien, die er auf einer Automobilfahrt im November des vorhergehenden Jahres gewonnen hatte.

In der fünften Sitzung am 8. Juli verbreitete sich Universitätsprofessor Dr. Schwering in längeren Ausführungen über das Thema: „Wie entwickelte sich die französische Presse zu einer literarischen Weltmacht?“.

Seinen diesjährigen Sommerausflug unternahm der Verein am 22. Juli auf Einladung des Landeshauptmanns Dr. Hammerschmidt nach dem Provinzialgut in der Brechte bei Ochtrup. Ungefähr 50 Mitglieder nahmen daran teil, die nach der Bahnfahrt bis Ochtrup teils zu Wagen teils zu Fuß auf abwechslungsreichen Feld- und Waldwegen bei schönstem Wetter dem Ziele zustrebten. Bei Betreten des Gutsbezirkes gaben Herr Landeshauptmann Dr. Hammerschmidt und Herr Landesrat Boese, der zuständige Dezernent der Provinzialverwaltung, eingehende Erläuterungen über den Werdegang der Neukulturen im allgemeinen und im besonderen, auf welche Weise, mit welchen Kosten und Erfolgen dieses Mustergut dem früheren Haideboden abgerungen sei. Während auf einer Tenne des Gutshofes der Kaffee eingenommen wurde, dankte der Direktor des Vereins dem Landeshauptmann

für die Einladung; dieser erwiderte, indem er an den Wortlaut des inzwischen eingetroffenen Tagesberichtes der Obersten Heeresleitung anknüpfte, mit einem Hoch auf das siegreiche deutsche Heer und seine Führer. Nach dem Kaffee wurde die Besichtigung der ausgedehnten Wirtschaft fortgesetzt, bis nur zu schnell die Zeit zum Aufbruch mahnte. Über Wettringen-Rheine brachte die Eisenbahn die in jeder Hinsicht über das Gesehene sehr befriedigten Ausflügler am Abend nach Münster zurück. —

Während des Berichtsjahres ist der 72. Band der Zeitschrift erschienen und die Vierteljahrschrift Westfalen nach Abschluß des 6. Jahrganges in den 7. Jahrgang eingetreten.

Münster i. W., 15. August 1915.

Prof. Dr. Schmitz-Kallenberg.

B. Abteilung Paderborn.

Die Folgen des Krieges machten sich auch für den **Mitgliederbestand** unseres Vereins sehr bemerkbar; bis jetzt haben ungefähr 50 Mitglieder ihren Austritt aus dem Vereine erklärt. Manche Mitglieder sind auch auf dem Felde der Ehre gefallen; ihnen werden wir in besonderer Liebe und Dankbarkeit ein ehrenvolles Andenken bewahren. Das älteste Mitglied unseres Vereins, das Vorstandsmitglied Professor Dr. Brieden aus Arnsberg ist am 6. Februar 1915 gestorben. Seine Anhänglichkeit an den Verein bekundete er noch dadurch, daß er die Bücherei des früheren „Historischen Vereins“ zu Arnsberg für unsere Bibliothek bestimmte. Sein Andenken wird uns unvergessen bleiben. Der Sohn des Verewigten, Herr Oberförster Brieden in Idstein, hat in liebenswürdiger Weise die Übersendung der Bücher geregelt. Ihm sei auch hier bestens dafür gedankt. Als neues Vorstandsmitglied für den Arnsberger Bezirk wurde Herr Professor Karl Féaux de Lacroix in Arnsberg gewählt, der seine erprobte Kraft in den Dienst unserer Sache stellen wird.

Von der Veranstaltung von **Vorträgen** haben wir in diesem Jahre Abstand genommen. Wegen des Krieges konnte auch eine

Generalversammlung, die statutenmäßig gegen Ende des Jahres 1915 hätte stattfinden müssen, nicht erfolgen. Der bisherige Vorstand verbleibt vorläufig in seinem Amte zur Weiterführung der Geschäfte. Im übrigen wurden die Vereinsarbeiten in gewöhnlicher Weise gefördert. Die **Bibliothek** wurde zugleich mit dem **Archive** in den Neubau der Bischöflichen Akademischen Bibliothek überführt. Unser bewährtes Vorstandsmitglied, Herr Oberpostsekretär a. D. Stolte, wird in dankenswerter Weise neben den Arbeiten als Münzward und Konservator des Museums auch die Geschäfte des Archivars wieder weiter führen.

Den Bestand unseres **Museums** erweiterten wir vor allem durch Ankauf einer Reihe gewerblicher Gegenstände aus der Stadt Paderborn gelegentlich der staatlichen Metallsammlung. Sie sind so vor dem Untergange bewahrt worden, allerdings unter erheblich Opfern des Vereins. Auch sind uns wieder einzelne kleinere Geschenke gemacht. Besonders danken wir Herrn Freiherrn von und zu Brenken-Erpernburg für eine gut erhaltene Urkunde der Stadt Paderborn vom Jahre 1392.

Wir danken verbindlichst allen Freunden und Förderern unseres Vereins, insbesondere der Provinz Westfalen, der Stadt Paderborn und dem Hochwürdigsten Herrn Bischof von Paderborn. Wir sprechen wie im vorigen Jahre an unsere Freunde und Mitglieder die herzliche Bitte aus, unserer Sache treu zu bleiben und unsere vaterländischen Aufgaben fördern zu helfen.

Paderborn, Ende September 1915.

Prof. Dr. Grobbel.

Jahresbericht

des

Historischen Vereins zu Münster

für 1914/1915.

Die Einwirkungen des Krieges machten sich auch bei dem historischen Verein geltend. Eine große Anzahl seiner militärischen und Zivilmitglieder ist ins Feld gerückt, und mehrere von ihnen sind bereits den Heldentod gestorben. In Vertretung des im Etappengebiet befindlichen Vorsitzenden übernahm der Unterzeichnete die Leitung des Vereins. Die Vereinsabende waren im Ganzen gegen frühere Jahre naturgemäß etwas weniger gut besucht, wenn auch die anfänglichen Bedenken des Vorstandes gegen die Abhaltung von Vorträgen sich als unbegründet herausstellten. Da der Vereinsbote zu militärischer Dienstleistung eingezogen ist, ließ sich der dreiwöchige Umtausch der Mappen des Lesezirkels nicht immer pünktlich einhalten.

Der Vorstand blieb im Berichtsjahre unverändert; es bilden ihn die Herren:

Universitätsprofessor Dr. Spannagel als Vorsitzender,
Generalleutnant und Divisionskommandeur von dem Borne
als stellvertretender Vorsitzender;

Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat, Präsident der General-
kommission Ascher als Rendant,

Universitätsprofessor Dr. Schmitz-Kallenberg als Biblio-
thekar,

Generalarzt a. D. Dr. Förster

Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat, Regie-
rungspräsident a. D. Dr. von Gescher

Chef des Generalstabes VII. Armee korps Oberst
von Wolff

} als Ausschuß-
mitglieder.

Vorträge, bei deren Auswahl nach Möglichkeit auf den Krieg Rücksicht genommen wurde, hielten die Herren:

Museumsdirektor Prof. Dr. Geisberg über die Befestigungsgeschichte der Stadt Münster, am 3. November 1914;

Geheimrat Univers.-Prof. Dr. Philippi über die Seegewalt Englands, am 24. November 1914;

Geheimrat Univers.-Prof. Dr. Seeck über den Geist des römischen Rechtes, am 15. Dezember 1914;

Univers.-Prof. Dr. Keller über Sprache und Politik, am 19. Januar 1915;

Univers.-Prof. Dr. Rosenfeld über die Blutrache in Montenegro, am 9. Februar 1915;

Univers.-Prof. Dr. Gottlob über England in Ägypten, am 2. März 1915.

Von der üblichen Feier des Stiftungsfestes wurde in Anbetracht des Krieges Abstand genommen.

Schmitz-Kallenberg.

Jahresbericht des Historischen Vereins für die Grafschaft Ravensberg zu Bielefeld

für 1914/1915,

erstattet von Professor Dr. **Schrader.**

Am 13. April 1914 hatte der Verein die Freude und Ehre, den Nordwestdeutschen Verband für Altertumsforschung zu seiner 10. Tagung in den Mauern der Stadt Bielefeld begrüßen zu dürfen. Auf der Hauptversammlung am 13. Mai 1914 sprach der Vorsitzende Professor Dr. T ü m p e l über den Blömkeberg und seine Bedeutung für die Altertumskunde. Der Sommerausflug wurde am 13. Juni 1914 nach Osnabrück unternommen. Nach Kriegsausbruch suchte der Verein seinen Betrieb der veränderten Zeitlage dadurch anzupassen, daß er in seinen Versammlungen nicht Lokalgeschichte, sondern Fragen der Gegenwart behandelte: es sprach am 15. November und am 29. Dezember 1914 Professor Dr. G. B u c h h o l z von der Akademie in Posen über die Fragen: Wer kann den Krieg länger aushalten, die andern oder wir? und: Was bedeutet der Eintritt der Türkei in den Weltkrieg für uns? Außerdem sah der Verein eine Hauptaufgabe darin, Material zur Geschichte des Krieges aus hiesiger Gegend zu sammeln. Ein Jahresbericht (der 28.) und die Ravensberger Blätter wurden in gewohnter Weise herausgegeben. Im Vorstand trat die Änderung ein, daß nach dem Ausscheiden des Herrn Professors Dr. Engels die Herren Professor L a n g e w i s c h e in Bünde und Pastor em. in Brackwede hinzugewählt wurden.

Jahresbericht

des

Vereins für Orts- und Heimatkunde

im Süderlande

für das Jahr 1914.

In dem Berichtsjahre hat es sich der Verein weiter angelegen sein lassen, seine Sammlungen zu erweitern und in den ihm in der wiedererbauten Burg Altena zur Verfügung gestellten, nunmehr fast vollständig fertigen Räumen in entsprechender Weise unterzubringen.

Zu erwähnen ist unsere jetzt ebenfalls untergebrachte Naturhistorische Sammlung, insbesondere die s. Zt. in Balve, Kreis Arnsberg, erworbene reichhaltige Sammlung der Ausgrabungen aus den dortigen Kalksteinhöhlen.

Für die kunstgeschichtliche Abteilung wurden wiederum mehrere alte Truhen, Schränke, Tische und Stühle aus der engeren Heimat erworben. Zur Ausrüstung wurden wieder viele märkisch-westfälische Landschaftsbilder und solche von verdienten Persönlichkeiten der Mark angeschafft.

Aus westfälischem Adelsbesitz gelang es uns, die gesamte Bibliothek bestehend aus fast 2000 Bänden mit zum Teil außerordentlich wertvollen Stücken des 16.—18. Jahrhunderts zu erwerben, insbesondere auch eine ganze Reihe von für die Geschichte Westfälischer Geschlechter wichtige Urkunden aus derselben Zeit.

Aus Münster'schem Besitz erwarben wir einige sehr bemerkenswerte aus dem Kloster Welver b/Soest stammende Miniaturen und ein Evangeliar aus dem 15. Jahrhundert, sowie ein Cleve-Märkisches Stammbuchblatt mit Wappen und bildlicher Darstellung, ebenfalls aus gotischer Zeit.

Für die Kapelle brachten wir einen spät gotischen Kreuzigungsaltar mit vielen Bildwerken in unsern Besitz. Von den in den Kirchen zu Fröndenberg und Hörde befindlichen Grabmälern des Grafen Everhard von der Mark und seiner Gemahlin Irmgard von Berg und des Grafen Dietrich von der Mark ließen wir Nachbildungen anfertigen und aufstellen.

Das gesamte Burgmuseum, namentlich die im Stile ihrer Zeit ausgerüsteten Einzelzimmer, sind nunmehr in ihrer Gesamtheit der Besichtigung freigegeben; sie erfreuen sich des regsten Besuches der weitesten Kreise in zunehmendem Maße.

Die Zahl der Mitglieder hat von Jahr zu Jahr zugenommen und beträgt heute schon 665.

Die Hauptversammlung des Vereins hat am 12. Mai 1914 und am 29. Mai 1915 stattgefunden.

Altena, den 10. August 1915.

Der Vorsitzende
Thomée, Landrat.

Der Schrift- und Kassenführer
Maurer, Kreisausschuß-Sekretär.

Jahresbericht

des

Musikvereins zu Münster i. W.

über das Konzertjahr 1914—15.

„Versa est in luctum cythara mea et organum meum in vocem flentium“. Die Trauer und die Sorgen des geliebten Vaterlandes warfen im vergangenen Herbst ihre Schatten auch auf unseren Verein. Der Vorstand fragte: Woher jetzt die Künstler nehmen? Woher insbesondere ein Orchester, da unsere braven Dreizehner in Feindesland sind? Woher vor allem ein Publikum, das Lust und Stimmung für unsere Konzerte hat? So entschloß sich der Vorstand zunächst die vier Konzerte des ersten Vierteljahres ausfallen zu lassen. Aber bald konnte man wahrnehmen, daß die Kunstpflege und besonders die Pflege der Musik unserem edlen Volke Herzenssache ist, eine so tiefe Herzenssache, daß es gerade in dieser furchtbaren Zeit in der Kunst Erhebung und Trost sucht. Und wie in Feindesland deutsche Musik ertönte und von französischer Orgel die Weiheklänge eines Bach emporstiegen, so regte sich auch in Münster, zuerst an der Teilnahme des Chores an den Übungen bemerkbar, der Musiksinn, und nachdem unsere altbewährte Münstersche Liedertafel in einem Wohltätigkeitsfeste mit bestem Erfolge vorangegangen war, veranstaltete der Musikverein ebenfalls mit ausgezeichnetem Erfolge an Stelle des ausfallenden Cäcilienfestes ein Wohltätigkeits-Konzert zum Besten unserer im Felde stehenden Truppen und insbesondere der Familien der Hoboisten des 13. Infanterie-Regimentes am 6. Dezember 1914. Der Reinertrag dieses Konzertes (1600 Mk.!) gestattete sowohl eine erhebliche Unterstützung dieser Familien als auch die Abführung einer nicht unbeträchtlichen Summe zu den gedachten Zwecken an die Stadtverwaltung. Es war unserem Dirigenten, dem Herrn Universitätsmusikdirektor Dr. Nießen

gelungen, aus ehemaligen Mitgliedern der 13. Infanterie-Kapelle, Mitgliedern der Kapelle des Ersatz-Bataillons 13 und des hiesigen Orchestervereins sowie mit anderen bewährten Kräften — u. a. Konzertmeister Herr Rudolf Melzer — ein „Ersatz-Orchester“ zu schaffen, das nach wenigen Proben eine prächtige Gesamtleistung bot und dem erstaunten Hörer zeigte, welche Kräfte auch in musikalischer Hinsicht in Münster in Reserve stehen. Der Damenchor wirkte in ungeminderter Stärke mit, doch der Männerchor war arg gelichtet. Dieser wurde durch die Münstersche Liedertafel und den Akademischen Gesangverein in sehr dankenswerter Weise verstärkt.

Nunmehr konnte für das zweite Vierteljahr die Veranstaltung von 4 Konzerten in das Auge gefaßt werden, die von 276 ordentlichen und 30 außerordentlichen Mitgliedern besucht wurden, wozu noch 67 Familien-Beikarten ausgegeben worden sind. Wie nicht anders zu erwarten war, ist gegen das Vorjahr leider ein Rückgang um 113 ordentliche, 15 außerordentliche Mitglieder und 27 Familienkarten zu verzeichnen. Sehr bewährt hat sich dagegen die Verlegung der Konzerte auf den Sonntag Nachmittag, so daß ihr Besuch nur den einen Wunsch übrig ließ, für die große Zuhörerschar möchte ein größerer Raum vorhanden sein, und daß auch die Einnahmen verhältnismäßig recht befriedigten. Der Neubau der Stadthalle ist ja inzwischen so weit gefördert, daß er im Rohbau fertig ist. Wolle Gott, daß ein baldiger Friede seine Vollendung in der beschlossenen Zeit ermögliche.

Leider gestatteten die Verhältnisse unserem langjährigen Vorsitzenden, dem Herrn Geheimen Kriegsrat Dr. Siemon nicht, sein Amt weiter zu führen, sodaß Herr Professor Hase an seine Stelle getreten ist. Was Herr Siemon 17 Jahre hindurch in nie rastender Arbeit und mit unvergleichlichem Geschick in schwierigen Lagen dem Vereine, der ihm so am Herzen liegt, gewesen ist, weiß wohl jedes Vereinsmitglied, und wenn wir ihm auch hier unsern tiefgefühlten Dank aussprechen, so haben wir gleichzeitig die Hoffnung, daß seine Wirksamkeit in unserem Verein noch nicht abgeschlossen ist, zumal er dem Vorstande erhalten geblieben ist. Außer den beiden Genannten bestand der Vorstand aus folgenden Herren:

Generaldirektor der Provinzial-Feuersozietät Sommer, Schriftführer.

Bankdirektor Dortants, Kassenführer.

Landesrat Fels, Materialienverwalter.

Schulrat a. D. Dr. Kraß.

Universitätsprofessor Prälat Dr. Mausbach.

Stadtrat Helmus.

Justizrat Salzmann.

Bürgermeister Dieckmann.

Universitätsprofessor Dr. Spannagel.

Verlagsbuchhändler Dr. Ed. Hüffer.

In der durch die Satzung vorgeschriebenen Generalversammlung am 5. Juli v. J. ist die Rechnung in üblicher Weise gelegt worden und fand die Wiederwahl der Herren Hase, Kraß und Dortants statt. Der Fehlbetrag des Vorjahres in Höhe von 1486 Mk. 93 Pf., die trotz der durch die Stadtverwaltung in hochherziger Weise gegebene Unterstützung von 3000 Mk. zu verzeichnen war, ist aus den Rücklagen des Vereins gedeckt worden.

Über die mit bestem Erfolge verlaufenen 4 Konzerte und das vorgedachte Wohltätigkeitskonzert gibt im Einzelnen folgende Aufstellung Auskunft:

Ouvertüren.

Weber: Der Freischütz.

Symphonien.

Beethoven: Nr. 5 C-moll.

Haydn: G-dur (Militär).

Schubert: H-moll (unvollendete).

Sonstige Orchesterwerke.

Wagner: Kaisermarsch (mit Schlußchor).

Werke für Soloinstrumente mit Orchester.

Beethoven: Klavier-Konzert Nr. 5.

(Frau Ney-van Hoogstraten).

Kammermusik.

Beethoven: Streichquartett A-dur op. 18, 5.

- Brahms: Streichquartett B-dur op. 57.
 Haydn: Streichquartett G-moll op. 74, 3.
 (Das Klinglerquartett).

Instrumental-Solostücke.

Für Klavier:

- Brahms: G-moll-Ballade op. 118.
 Brahms: G-moll Ung. Tanz Nr. 2.
 Schubert: Cis-moll moment musical.
 Schubert-Tausig: Militärmarsch.
 (Frau Ney-van Hoogstraten).

Für Chor, Soli und Orchester.

- Grimm: An die Musik.
 (Frau Cahnbley, Frau Kropff, Herr Siebel, Herr Kemper.)
 Mendelssohn: Elias.
 (Fräulein Hörder, Fräulein Schrey, Herr Papsdorf, Herr
 von Raatz-Brockmann, Fräulein Faßbänder, Frau Neu-
 mark, Herr Siebel, Herr Kemper.)
 Mozart: Laudate dominum.
 (Frau Goette.)
 Wagner: Gebet des König Heinrich aus dem Lohengrin.
 (Frau Cahnbley, Frau Kropff, Herr Siebel, Herr Dr.
 Schneider, Herr Kemper.)

Chorgesänge mit Orchester.

- Brahms: Nänie.
 Wagner: Apotheose des Hans Sachs aus den „Meistersinger“
 von Nürnberg.“

Arien mit Orchester.

- Bach: Arie für Tenor „Unsere Stärke heißt zu schwach“
 aus der Kantate Nr. 14: „Wär' Gott nicht mit uns.“
 (Herr Walter.)
 Haydn: Rezitativ und Arie für Sopran: „Auf starkem
 Fittige schwinget sich der Adler stolz“ aus dem Ora-
 torium „die Schöpfung“.
 (Frau Goette.)

Solo-Gesänge mit Klavierbegleitung.

Nießen: Trauriger Frühling.

Zwiegesang.

Maienlied (mit Violine).

Volkslieder: Soldatenabschied.

Ach, wie ists möglich dann.

Heimliche Liebe.

Mei Schatz ischt e Reiter.

(Frau Cahnbley.)

Wendland: Für uns.

Brahms: Wie bist du meine Königin.

Brahms: Tambourliedchen.

Strauß: Wiegenlied.

(Frau Weinbaum.)

Wolf: Der Genesene an die Hoffnung.

Wolf, Der Rattenfänger.

Löwe, Der Nöck.

(Herr von Raatz-Brockmann.)

Quartette für Sopran, Alt, Tenor und Baß mit Klavierbegleitung.

Brahms: An die Heimat.

Der Abend

(Frau Goette, Frau Weinbaum, Herr Walter, Herr von Raatz-Brockmann.)

Verzeichnis der Dirigenten und Solisten.

Dirigent.

Herr Universitäts-Musikdirektor Dr. Wilhelm Nießen.

Auswärtige Solisten.

Klavier: Frau Elly Ney-van Hoogstraten, Bonn.

Violine: Herr Professor Karl Klingler, Berlin.

Herr Professor Alphons Brun, Berlin.

Viola: Herr Fridolin Klingler, Berlin.

Violoncell: Herr Kgl. Kammervirtuos Hugo Dechert, Berlin.

- Sopran: Frau Kammersängerin Tilly Cahnbley-Hinken,
Würzburg.
Frau Elfriede Goette, Berlin.
Fräulein Käthe Hörder, Berlin.
- Alt: Fräulein Lili Schrey, Berlin.
Frau Paula Weinbaum, Berlin.
- Tenor: Herr Paul Papsdorf, Berlin.
Herr Georg A. Walter, Berlin.
- Baß: Herr Kammersänger Julius von Raatz-
Brockmann, Berlin.

Einheimische Solisten.

- Violine: Fräulein Henriette Philippi.
Herr Alwin Getschmann.
- Sopran: Fräulein Helene Faßbänder.
- Alt: Frau Elisabeth Kropff.
Frau Milly Neumark.
- Tenor: Herr Hugo Siebel.
- Baß: Herr Dr. Karl Schneider.
- Klavierbegleitung:
Fräulein Margret Moormann.
Herr Dr. Wilhelm Nießen.

Diese Vorführungen wären aber nicht möglich gewesen, wenn wir nicht so bereitwillige Unterstützung hiesiger Kräfte gefunden hätten. Indem wir allen an dieser Stelle nochmals Dank sagen, möchten wir besonders der „Liedertafel“ gedenken, deren Eintreten die Aufführung des „Elias“ ermöglicht hat.

Ein Sonderkonzert konnte sodann der Verein in folge Überkommens mit dem Kgl. Domchor in Berlin am 28. März 1915 in der Erlöserkirche noch hinzufügen. Unter Leitung des Herrn Professors Hugo Rüdel in Berlin wurden folgende Chorgesänge a capella vorgetragen:

Bach: Komm, Jesu komm (Motette.)

Corsi: Heu nos miseros (Motette.)

Gernsheim: Ave Maria.

Kotzolt: Psalm 98.

Lotti: Crucifixus.

Palestrina: Sanctus und Benedictus aus der missa Papae Marcelli.

Wolf: Resignation.

Herr Heinrich Krampe, hier, vervollständigte das Programm durch 2 Orgelvorträge:

Bach: E-moll-Präludium und Fuge.

Rheinberger: Entrata.

Am darauffolgenden Vormittage erfreute der Domchor unsere verwundeten Krieger durch einige im Rathause gespendete Vorträge, wofür auch wir ihm unsern Dank sagen.

Endlich sei noch der Mitwirkung des Musikvereins bei der Bismark-Feier im Rathause am 7. April d. J. Erwähnung getan. Und damit kehren wir zu unserem Anfange zurück und gedenken des schmerzlichen Verlustes, den auch der Chor des Musikvereins durch den Heldentod folgender Mitglieder erlitten hat:

Leo Balkenhol, Oberlehrer,

A. Bill, Kgl. Landmesser,

Julius Fischer, Konzert- und Opernsänger,

Rolf Jaspers, stud. math.,

Dr. Josef Mayer, Oberlehrer,

Dr. Wilhelm Meyer, Oberlehrer,

Dr. Meyer zu Stieghorst, wissenschaftlicher
Hilfslehrer,

Dr. Packmohr, wissenschaftlicher Hilfslehrer,

Dr. Willy Rauch, wissenschaftlicher Hilfslehrer,

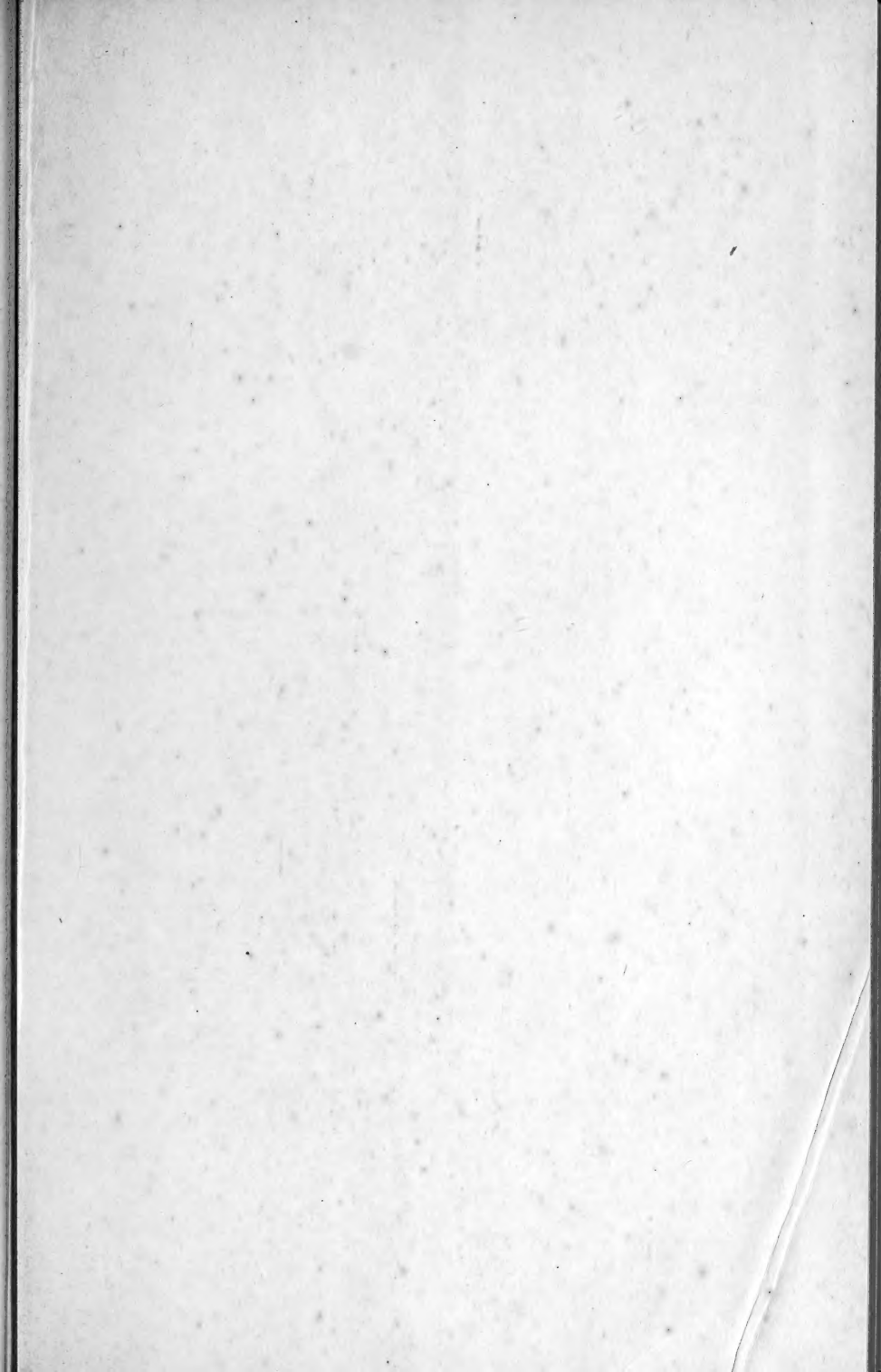
August Scholl, Gerichtsreferendar.

Wir werden ihrer stets in Ehren gedenken! Aber wir wollen in uns zugleich die Worte des Psalmisten nachklingen lassen, mit denen in der Erlöserkirche unsere Konzerte ausklingen:

„Singet dem Herrn ein neues Lied, denn er tut Wunder. —

Er wird den Erdboden richten mit Gerechtigkeit und die Völker mit Recht.“





Inhalts-Übersicht.

	Seite
Mitglieder-Verzeichnis	III
Jahresbericht des Westfälischen Provinzial-Vereins für Wissen- schaft und Kunst	XVII
Jahresbericht der Botanischen Sektion	1
Jahresbericht der Zoologischen Sektion	107
Jahresbericht des Westfälischen Vereins für Vogelschutz, Geflügel- und Singvögelzucht (Westfälischer Zoologischer Garten) .	152
Jahresbericht der mathematisch-physikalisch-chemischen Sektion	157
Jahresbericht des Vereins für Geschichte und Altertumskunde Westfalens. a. Abteilung Münster	165
b. Abteilung Paderborn	167
Jahresbericht des Historischen Vereins zu Münster	169
Jahresbericht des Historischen Vereins für die Grafschaft Ravens- berg zu Bielefeld	171
Jahresbericht des Vereins für Orts- und Heimatkunde im Süder- lande	172
Jahresbericht des Musik-Vereins zu Münster	174



